PAMIĘTNIK

FARMACEUTYCZNY

KRAKOWSKI.

TOM I.

Za pozwoleniem Cenzury Rządowéj.



Jan Szaster
Medycyny Doktor Farmacyi prak
tyczneyi Farmakologii w Uniwer
sytecie Jagiellońskim a razem i
w Polszcze pierwszy Professor urodzo
ny w Ru 1741. zmarły w Krakowie
— 1793. —

PAMIETNIK
FARMACEUTYCZNY
KRAKOWSKI.

WYDAWANY

PRZEZ

FLORYANA SAWICZEWSKIEGO.

TOM PIERWSZY.



KRAKÓW

NAKŁADEM WYDAWCY

DRUKIEM D. E. FRIEDLEINA KSIEGARZA

1834.

JAŚNIE WIELMOŻNEMU

K. WIELOGŁOWSKIEMU

PREZESOWI SENATU RZECZYPOSPOLITÉJ
KRAKOWSKIÉJ

I

RADY WIELKIÉJ UNIWERSYTETU

RADZCY STANU KRÓLESTWA POLSKIEGO

ORDERU S. ANNY I S. STANISŁAWA Iéj KLASSY KAWALEROWI

UCZONYCH TOWARZYSTW CZŁONKOWI

NINIEJSZE PISMO

POŚWIĘCA

WYDAWCA.

PRENUMERATOROWIE.

Prezes senatu rzeczypospolitéj krakowskiéj.

Alexandrowicz Adolf Mag. F. adjunkt Pfra Chemii w Uniw. Jagell.
Borecki Karoł Aptekarz w Nowym Mieście n. N.
Bełkowski Józef Aptekarz w Kielcach.
Bierkowski Ludwik F. M. i Ch. Dr. Prof. Un. Jagell.
Boczkowski Józef M. i Ch. Dr. Naczel. L. Dyr. Gór. w Wieliczce.
Bogdański Józef M. Ch. Chir. Okręgowy.
Borzęcki Felix Aptekarz w Krzeszowicach.
Brodowicz Józef M. D. O. M. Prof. Uniw. Jagell.
Bugajski Marcelli Aptekarz w Krakowie.
Czaplic Floryan Aptekarz w Wieluniu.
Chmielowski Jan Aptekarz w Końskich.
Chrzanowski Józef Obyw. Kr. Pols.
Dąbkowski Józef Aptekarz w Krakowie.
Dmóchowski Stanisław Aptekarz w Puławach.
Domański Ludwik Med. i Chir. Dr.
Domaszewski Józef Med. i Chir. Dr. Fizyk Szpitala S. Łazarza.
Drda Jan Aptekarz Sanliarny w Wieliczce.
Francke Jan Aptekarz w Miechowie.
Gorgosz Antoni M. F. Prowizor Apteki w Krakowie.
Gorzałczyński Jan Aptekarz w Piotrkowie.

Gostkowska Winc. Hr.
Grygowicz M i Ch. Dr. w Warszawie.
Gremium Aptekarzy Krakowskich.
Gutkowski Antoni Aptekarz w Krakowie.
Heinrich F. M. Dr. Prof. Chemii i Aptekarz w Warszawie.
Hoppen J. Aptekarz w Radomiu.
Hübner Karol Kommisarz Rządowy przy Instytut. Naukow: w Krakowie.
Hrehorowicz Józef Pod-Aptekarz w Krakowie.
X. Janowski J. Kus. Kolleg. WW. SS. Proboszcz Kaplicy Zygmuntowskiéj.
Jende Daniel Aptekarz w Rawie.
Karasiński J. M. i Ch. Dr. w Krakowie.
Kamiński Felix Aptekarz w Częstochowie.
Kremer Ig. Kand. Med. i Ch. wyż: w U. J.
Księgarnia A. E. Glücksberga w Warszawie Ex. 12.
Kucieński Wojciech Aptekarz i S. Gr. w Krakowie.
Kwaśniewski Józef Med. i Ch. Dr. Fizyk Okręgowy w Krzeszowicach.
Lekszycki Karol Aptekarz w Olkuszu.
Lesiński J. Aptekarz w Częstochowie.
Like Wojciech Senator W. M. Krakowa.
Lipiński Karol Kand. Med. i Chir. wyż: w U. J.
Majer J. M i Ch. Dr. Z. Prof. w U. J.
Markiewicz Roman Fil. Dr. Prof. Fizyki w U. J.
Markiewicz Stanisław M. Dr. w Częstochowie.
Matiasek Michał Pod-Aptekarz w Krakowie.
Molędziński J. F. M. Prowizor Apteki w Krakowie.
Mohr Michał M. i Ch. Dr. Fizyk Miasta Krakowa.
Münzer Karol Aptekarz w Wieluniu.
Nowicki Jan Aptekarz w Koniecpolu.

Orkisz Józef M. i Chir. Dr.
Pantoczek J. Aptekarz w Kielcach.
Placer Józef M. i Chir. Dr.
Pocztamt Główny Krakowski. Exempl. 6.
— Król: Pruski w Krakowie.
Ruciński W. Aptckarz w Wodzisławiu.
Russyan J. Kand. Med. i Chir. wyż: w U. J.
Sawiczewski Julian M. i Chir. Dr. Prof. U. J.
Sedlmayr Józef M. i Chir. Dr. w Krakowie.
Siemiątkowski J. M. Dr. w Rawie.
Skobel Fryderyk M. i Ch. Dr. Z. Prof. w U. J.
Soczołowski Felix Aptekarz w Radomsku.
Soczyński Karol M. i Chir. Dr. Prof. Uniw. Jagell.
Szaster Antoni M. Dr. Prof. Emeryt. U. J.
Szczyciński J. b. L. W. P.
Szopowicz Henryk Kand. M. i Chir. wyż: w U. J.
Szpital S. Łazarza w Krakowie.
Towarzystwo Lekarskie w Warszawie.
Tracewicz J. w Opatowie.
Waligórski Wincenty M. F. w Krakowie.
Węcki L. Aptekarz w Tomaszowie.
Wotzilka M. Dr. Med. w Krakowie.
Wozniakowski Ignacy M. i Chir. Dr. w Krakowie.
Zarembski J. Aptekarz.
Żebrawski Teofil Inspektor Dróg i Mostów w Krakowie.
Zeuszner Ludwig Inspektor Kopalń W. M. Krakowa.

SPIS ALFABETYCZNY

PRZEDMIOTÓW W TOMIE I. OBJĘTYCH.

PAMIĘTNIK FARMACEUTYCZNY KRAKOWSKI.

O KREOSOCIE

PRZEZ DR. REICHENBACH DE BLANSKO.

(Journal der techn: und ökon: Chemie v. O. L. Erdman XVII. B. 1. Heft. pag. 20-70.)

Dr. Reichenbach zgłębiając naturę produktów, które w czasie destyllacyi suchej ciał organicznych otrzymujemy, odkrył w nich kilka nowych pierwiastków, i te pod nazwiskiem Eupionu, Paraffinu, Pikamaru i Kreosotu opisał. (*)

Pierwiastki te znajdują się w occie drzewnym czyli kwasie ogniodrzewnym (Acetum vel Acidum pyroaceticum) w smole z różnych gatunków drzew (**) węgla kamiennego i ciał zwierzęcych otrzymanej. Z pomiędzy tych pierwiastków na szczególniejszą uwagę Lekarza i Chemika, zasługuje Kreosot, ciało nader ważne, zgniliznie silnie opierające się, wielu szczególnemi własnościami chemicznemi i lekarskiemi obdarzone.

Sposób otrzymania Kreosotu z wielu połączony trudnościami w miarę poznanych lepiej własności jego,

(*) Krótka wiadomość o tych nowych pierwiastkach i wodzie Benellego umieszczoną będzie w przyszłym numerze Pamiętnika, równie jak i sposób robienia wody empyreumatycznej.

(**) Ocet drzewny z drzewa bukowego zawiera 1 1/2 na sto Kreosotu, smoła zaś z tego samego drzewa otrzymana 20 do 25. Im więcej smoła paląc się daje kopcu, tym zamożniejszą jest w Kreosot.

korzystnych zapewne z czasem dozna odmian. Dziś urządza go Dr. *Reichenbach* albo z octu drzewnego, albo ze smoły, w następujący sposób.

a) KREOSOT Z OCTU DRZEWNEGO.

Do ogrzanego (70—80° C.) octu drzewnego, czyli kwasu ogniodrzewnego, dodaje częściowo wykwitłéj soli *Glaubera* (Siarkanu Sody) kłócąc za każdą razą mięszaninę, tyle; ażeby część jéj nierozpuszczona na dnie naczynia pozostała. Po chwili spoczynku zbiera się na powierzchi płynu wdosyć wielkiéj ilości oléj ciemno-brunatny, ocet zaś drzewny który Autor zwykle z buczyny (drzewa bukowego) otrzymuje, choćby najciemniejszego nawet koloru, jeżeli był solą *Glaubera* zupełnie wysycony, zamienia się w płyn tak przezroczysty i bezfarbny jak woda. 100 części octu drzewnego daje blisko 5 oleju.

Wydzielony tak z płynu olej zlewa natychmiast do osobnego naczynia, w miarę albowiem tego jak stygnie, staje się gatunkowo cięższym i w płynie mocno nawet zagęszczonym tonie. Olej ten jest zbiorem rozmaitych substancyj empyreumatycznych razem z Kreosotem tworzących się i ściśle z nim połączonych; zawiera nadto cząstkę octu drzewnego i soli *Glaubera*, które przez spoczynek i cedzenie odłączyć się dają

Do podstałego tak oleju dorzuca częściowo, póki tylko burzenie trwać będzie przywęglanu potażu, kłócąc mięszaninę należycie. Płyn olejny z nad ługu solnego zlany i zgęstniały przekropla z wodą w retorcie przyjemnikiem opatrzonéj, z tą atoli przezornością, ażeby część jego znaczna w retorcie pozostała

nie przypaliła się. Przekroplony tak olej blado-żółty w powietrzu prędko ciemniejący, kłóci mocno z kwasem fosforowym rozlanym, przez kilka minut, podstały płyn kwaśny zlewa, drugi raz jeszcze znową mięszaniną wody i kwasu to samo powtarza, w końcu zaś, czystéj tylko wody do obmywania oleju używa, uważając na sposób jéj zachowania się z rozczynem Lakmusu.

Pozbawiony olej przez kilkokrotne obmywanie wodą kwasu fosforowego, mięsza w równych przynajmniéj częściach z wodą tenże sam kwas zawierającą, kłóci mocno bez przerwy, wlewa do retorty i przekropla, z ciekający zaś do przyjemnika płyn, wróżnych ustępach czasu, napowrót do retorty wlewa. Po ukończonym przekropleniu płyn w przyjemniku zebrany, składa się z dwóch warstw, górna jest płynem kwaśnym, dolna olejem prawie bezfarbnym.

Olej ten wody zupełnie pozbawiony, rozpuszcza w zimnym ługu potażu żrącego (1,12 C. g.) formującą się na powierzchni podstałego płynu cienką warstwę Eupionu zbiera, płyn zaś sam w naczyniu otwartym ogrzewa, tak, ażeby się gotował; w czasie ogrzewania kwasoród atmosfery działa na pierwiastek szczególny ukwaszalny w oleju znajdujący się, i rozkłada go, niedziałając widocznie na sam oléj, dopóki tylko w nim ten pierwiastek znajdować się będzie. Mieszaninę oleju z ługiem potażu żrącego koloru czarnobrunatnego, rozkłada kwasem siarkowym wodą rozlanym, a wydzielony tym sposobem oléj, z nad gorącego jeszcze rozczynu siarkanu potażu zlany, znowu przekropla, z tą zawsze ostrożnością, ażeby w przyjemniku zebranego oleju bezfarbnego przypalenizną nie zbrudzić.

Rozpuszczanie to w ługu potażu żrącego, ogrzewanie, studzenie i odkroplanie wydzielonego przez kwas siarkowy oleju, tak długo powtarzać należy, dopóki cząsteczka jego z małą ilością ługu ogrzewana, żadnéj prawie co do koloru nie ulegnie zmianie. Olej prawie zupełnie czysty koloru bladoróżowego mięsza z ługiem potażu żrącego niezbyt mocnym, tak ażeby mieszanina alkalicznie działała i przekropla, dopóki spływający do przyjemnika oléj jest zupełnie przezroczysty i bezfarbny. Nakoniec, jeżeli tak oczyszczony olej przez dni kilka zachowany nie zmieni się, odkropla go po raz ostatni nad lampą spiritusową, odmieniając (skoro woda z oleju przez ciepło wydzielona ulotni się) przyjemnik; ażeby zupełnie czysty i bezfarbny oléj do podstawionego spływał naczynia; i tu cząsteczkę małą oleju w retorcie pozostawić należy.

b) KREOSOT ZE SMOŁY.

Zwyczajną Smołę drzewną przekropla w retorcie prawie do suchości. (*) Płyn w przyjemniku zebrany, formuje dwie warstwy olejne, cienką płynu kwaśnego warstwą przedzielone, z których spodnia jest olejem Kreosot zawierającym. Jeżeli odkroplony płyn nie dzieli się, przekropla go raz jeszcze z przyzwoitą ostrożnością, tak długo (zbierając do osobnego przyjemnika spływający oléj cięższy od wody) dopóki dymy białe Paraffin zawierające nie objawią się. Tak otrzymany oléj nasyca przywęglanem potażu, a podstały i zupełnie czysty, raz jeszcze przekropla; zebrany w przyjemniku i od wody

(*) Do gęstości smoły szewskiéj.

odłączony z kwasem fosforowym rozcieńczonym kłóci i tak dalej jak w robieniu Kreosotu z octu drzewnego postępuje.

Oba wyciągi olejne tak z octu drzewnego jak i ze smoły nie różnią się niczem od siebie. Używając octu drzewnego nietyle obawiać się należy zanieczyszczenia Eupionem lub Paraffinem; lubo pierwiastki farbujące Empyreumata za każdem niemal przekroplaniem grożą zbrudzeniem produktu. Ze smoły korzystniéj nierównie Kreosot wyrabianym bydź może, tu atoli z wielką przezornością postępować należy.

Jednym z podanych sposobów otrzymany oléj (Kreosot), jest płynem bezfarbnym, przezroczystym, nadzwyczajnie mocno światło załamującym, ma zapach przenikliwy, nieprzyjemny i do mięsa wędzonego, a podług innych do stroju bobrowego podobny, długo czuć się dający, smak niezmiernie palący i żrący, w dotknięciu tłusty, gęstości oleju migdałowego, ogrzany rzednieje. Cięż: gat: 0,722m w temp: + 20° C. jest 1,037, wre w temp. 203°, 0,729m w. b. † 20°, w zimnie — 27° nie ścina się, nie marznie, pali się płomieniem mocno kopcącym. Nieprzewodnik elektryczności z wodą w temperaturze 20° C. dwa różne formuje połączenia z których jedno jest rozczynem 1 1/4 Kreosotu w 100 wody, drugie 10 wody w 100 Kreosotu.

Rozczynu Kurkumy i Lakmusu nieodmienia. Kwasy i alkalia niezobojętniają go, ważne atoli i dosyć liczne z nim formują połączenia.

Kreosot w stanie zagęszczonym rozpuszcza niedokwas 2gi miedzi i farbuje się kolorem brunatno czekuladowym, wrzący odkwasza niedokwas 2gi merkuryuszu,

zamieniając się w żywicę, w której śladu nawet Kreosotu znaleść niemożna.

Kwas Saletrowy działa gwałtownie na Kreosot i rozkłada go zupełnie.

Chlor, brom, jod, fosfor, siarka łączą się z Kreosotem. Połączenie Chloru z tym Ciałem ma kolor żółty, daléj żółtoczerwonawy ciemny, część Kreosotu zamienioną zostaje w żywicę.

Potas wrzucony do Kreosotu niknie zupełnie, ukwasza się, a ukwoszany tak łączy się z zgęstniałym Kreosotem, wydobywający się tu gaz jest gazem wodorodnym. Kwas siarkowy fabryczny angielski, i dymiący (saski czeski) 1,850 w małéj ilości z Kreosotem pomięszany i kłócony rozgrzewa się i kolorem czerwono-różowym farbuje, w większéj dodany ilości czerni go i zagęszcza; tu kwas siarkowy rozkłada się, osadzając siarkę.

Z pomiędzy wszystkich kwasów organicznych, kwas octowy najmocniejsze do Kreosotu ma powinowactwo, dwa te ciała rozpuszczają się wzajemnie w różnych bardzo stósunkach.

Z potażem na zimno nawet dwa różne tworzy połączenia jedno płynne olejne bezwodne, drugie stałe wodę zawierające i w białe listeczki połysku perłowego krystallizujące się. Kwasy, a nawet i kwas węglowy rozkładają je zupełnie, wydzielając Kreosot w własnościach swoich nie zmieniony; z sodą tym samym zachowuje się sposobem. Z wodnikiem Wapna i Baryty chciwie się łączy, ztąd otrzymana massa smarowata, w wodzie rozpuszczalna ma kolor biały, zasuszona i utarta na proch blado różowo-czerwony. Amoniak w temperaturze

zwyczajnéj rozpuszcza się natychmiast w Kreosocie; z trudnością nawet z niego wydzielić się daje.

Kreosot rozpuszcza znaczną liczbę soli alkalicznych ziemnych i metalicznych w temperaturze zwyczajnéj lub podwyższonéj, z tych jedne odkwaszają się, drugie zaś, a tych liczba największa, po ostudzeniu w stanie krystalicznym opadają; do ostatnich liczymy, octan potażu, sody, amoniaku, ołowiu, zynku; solnik wapnianu, solnik cyny i t. d. Octan zaś, Saletran srebra odkwaszają się zupełnie.

Alkohol, Eter, węgielek siarki (alcohol sulphuris) oléj skalny, eter octowy i eupion w różnych stósunkach z Kreosotem łączyć się mogą.

Paraffin lubo z tego samego co i Kreosot pochodzi źródła, nader słabe jednakże do niego ma powinowactwo; jeżeli atoli Kreosot zawiera Eupion, natenczas i cząsteczka Paraffinu z nim połączyć się może, a ilość rozpuszczonego Paraffinu będzie w stósunku prostym Eupionu w Kreosocie znajdującego się.

Pierwiastki organiczne natury żywicznéj, farbniki np. żywiczne i tym podobne ciała rozpuszczają się bardzo dobrze w Kreosocie, a rozczyny te są różnie zakolorowane i tak np. rozczyn Kokcynelli (Coccus Cacti) na zimno urządzony ma kolor czerwono-żółty, krwi Smoczéj (Sanguis draconis) ciemno-czerwony; sandału czerwonego, czerwony; szafranu złoto-żółty; błękitu Indichtu (Indigoblau) jasno-niebieski piękny; niektóre z tych farbników rozpuszczone w Kreosocie rozkładają się w części.

Kreosot nierozpuszcza gumy elastycznéj (Coautschuk) moczona nawet przez długi czas w Kreosocie nie na-

brzmiewa kiedy Eupion prędko ją bardzo rozpuszcza. Do najznakomitszych własności Kreosotu należy sposób zachowania się jego z białkiem; kropla Kreosotu puszczona do rozczynu białka powłóczy się natychmiast cieniuchną błonką białka skrzepłego.

Mięso moczone w rozczynie Kreosotu przez pół godziny lub godzinę, a potem zasuszone, nabiera zapachu przyjemnego dobréj wędliny koloru czerwono-brunatnego, a w miejscu suchym i przez słońce mocno nawet ogrzanym zachowane niepsuje się; ten sam prawie skutek robi woda smolna i ocet drzewny lubo w słabszym stopniu, ponieważ Kreosot w płynach tych znajdujący się, pomięszany jest z innemi pierwiastkami własności téj nieposiadającemi.

Że Kreosot działa na krew, zawierającą wszystkie pierwiastki z których mięso się tworzy, domyślał się już *Reichenbach*; chcąc atoli przekonać się jakim sposobem działa, liczne tak z samą krwią jak i częściami jéj składowemi przedsiębrał doświadczenia; z których pokazuje się, że Kreosot działa na białko krwi i scina go natychmiast, jeżeli oba płyny są zagęszczone; późniéj zaś nieco jeżeli są wodą rozlane, że niedziała na włókno krwi dobrze obmyte i zupełnie czyste; ponieważ skrzepłe białko niegnije, włókno zaś mięsne długo bardzo dobrowolnemu rozkładowi opiera się; dla tego też mięso w dymie zachowane, w kwasie ognio-drzewnym, a tym bardziéj w rozczynie Kreosotu moczone, długo bez najmniejszego rozkładu zachować się daje,

Kreosot uważany w stanie zupełnéj czystości, jest trucizną; kropla puszczona na język sprawia gwałtowny ból, puszczona na skórę niszczy przyskórnią. Ryby

zanurzone w rozczynie Kreosotu, wśród widocznych cierpień, prędzéj lub później umierają, a rośliny tym samym płynem podlewane lub skrapiane, więdnieją i usychają. Przyczyną tego szkodliwego działania jest zapewne wielkie Kreosotu do białka powinowactwo, i nagłe ścinanie się jego, w punktach z Kreosotem stykających się. Tak ścięty białek, nalany octem lub ługiem potażu żrącego, na powrót rozpuszczonym bydź może.

Użytki. Kreosot tylu szczególnemi własnościami obdarzone ciało, jedyny pierwiastek dymu zgniliznie opierający się, korzystnie w wielu wypadkach użytym bydź może: i tak np. w Medycynie i Chirurgii, w stanie rozpuszczenia do obmywania ran i wrzodów rakowatych, gangrenowatych, i t. p. w próchnieniu kości, jako ciało ścinające białko krwi, do leczenia gwałtownych krwotoków, do wtryskiwania w rany fistularne i w wielu innych słabościach, w których wody arteryalnej Binellego (*) lub wody empyreumatycznéj używano; w gospodarstwie, podróżach morskich i lądowych długo trwałych, do zachowania mięsa, zamiast długiego i mozolnego wędzenia w kominach; w farbierstwie do rozpuszczania farbników żywicznych, błękitu Indychtu; w wyrabianiu sadzy na wielką skalę, znacznych spodziewać się należy ulepszeń; Kreosot albowiem jest jednym z pierwiastków smoły, który w czasie gorenia najwięcéj daje kopciu a następnie i sadzy; nakoniec jako ciało rozpuszczające znaczną liczbę pierwiastków

(*) Skład téj wody, któréj funt jeden 20 Talarów płacono, nie jest dotąd dobrze wiadomy, zdaje się atoli iż pierwiastkiem działającym tego, Krwotoki uśmierzającego płynu, jest Kreosot.

roślinnych, mocno bardzo załamujące światło, w temperaturze — 27° a zapewne jeszcze dużo niższej płynne, zasługuje na uwagę Chemika i Fizyka.

Skład. Podług rozbioru *Ettlinga* Kreosot 3$\frac{0}{0}$ wody zawierający

ma w 100 częściach 77,42 węglika
8,12 wodorodu
formuła wyrażająca skład Kreosotu
14,46 kwasorodu

będzie $C_7 H_9 O$. — Rozbiorowi temu odpowiadająca formuła jest $C_{15} H_{25} O_4$.

Różne gatunki Lawendy przez Prof: Dierbach opisane.

Mało mamy gatunków rodzaju Lawendy, (Lavandula) rośliny z familii Wargowatych (Labiatæ) na pobrzeżu morza Śródziemnego żyjących. Przestrzeń ziemi na kilka mil rozciągająca się, pokryta jest różnemi, po większej części razem żyjącemi, gatunkami Lawendy, w ilości nieskończonej. Wszystkie części tych roślin zawierają, w właściwych nader małych i tuż przy sobie leżących, a zbitą tkaniną komorkowatą pokrytych naczyńkach, olej lotny do Kamfory podobny, zapachu przyjemnego, długo czuć się dającego, nadto pierwiastek gorzki, w dosyć znacznej ilości. Żyją po największej części; wspólnie w wielu razem krajach; Afryka tylko posiada właściwe sobie gatunki.

I. Europejskie Lawendy gatunki: jednakże nie samej tylko Europie właściwe.

1. Lawenda grecka (L. Stoechas L.) L. czuprynowata, na wyspach Archipelagu greckiego, podług *Sibthorp*

w północnéj Grecyi obficie, równie w Afryce, Hiszpanii i Portugalii, nad brzegami morza w Prowancyi, i jak już *Dioscorides* opisuje, na wyspach hyeryjskich rosnąca. Lekarze greccy i rzymscy, używali często tego gatunku Lawendy zamiast Izopu, a kwiaty części składowe, sławnéj niegdyś Dryakwi, dziś jeszcze w niektórych Aptekach pod nazwiskiem Stoechas, albo Stichas arabica, znaleść można, gdy niegdyś w Arabii zbierane i przez Kair, Alexandryą i Wenecyą do Europy przesyłanemi były. Ta arabska Stoechas, ma posiadać mocniejszy od zwyczajnéj lawendy zapach, i więcéj nierównie goryczy. Mamy téj rośliny podług *Gingens* (hist. natur. des Lavandes, Geneve 1826 8.) odmiany. Var. brachystachya i macrostachya.

2. Lawenda Portugalska, albo zielona. (Lav. viridis Heritier) ma liście zielone i czuprynowate, białe korony; rośnie w Portugalii i Madeirze.

3. Lawenda czerwona hiszpańska czuprynowata. (Lav: pedunculata Cavan.) może odmiana Lawendy czuprynowatéj L. Stoechas. w Hiszpanii.

4. Kędziarzawa hiszpańska czuprynowata Lawenda. (L. dentata L.).) Odkryta przez *Clusiusa*, na wzgórzach Calpe w Hiszpanii, podobna do Lawendy greckiéj, z liściami kędzierzawemi.

5. Błękitna hiszpańska Lawenda (L. multifida L.) odkryta równie przez *Clusiusa*, odznacza się liśćmi podwójno-pierzasto-dzielnemi, ma smak ostry, zapach przyjemny, ale słabszy od zwyczajnej Lawendy.

6. Włoska Lawenda. (L. Spica DC. L. latifolia Ehrh.) Nardus italica, u dawnych Botaników, na równinach południowéj Europy i północnéj Afryki pomiędzy 37 a

44 Sz. pół. Ma liście prawie łopatkowate szerokie, kielichy mało-włoskami pokryte i okółki kwiatowe od siebie odległe, kwiaty nader mocnego, nie tyle jednakże przyjemnego i delikatnego zapachu, jak Lawendy francuzkiéj. Z tych to kwiatów pasterze i owczarze w Languedocyi i Prowancyi, urządzają olej lotny, Oleum Spicæ zwany; lubo olej, pod tém nazwiskiem Aptekarzom sprzedawany, jest olejem terpentynowym, z troszką oleju Lawendowego pomięszanym, to zaś co Lawendowym nazywają olejem, jest właściwie oleum Spicæ pasterzów.

7. Francuzka Lawenda. (L. vera DC.; angustifolia Ehrh.) Lavandula dawnych Botaników do obmywań i kąpieli (lavacra) używana, pomiędzy bieliznę (lavandria) kładziona, ma liście wązkie, lancetowate, albo równowązkie, kielich gęsto kutnerowaty i okółki ścisnione, rośnie na wzgórzach nieurodzajnych i urwiskach w południowéj Europie i północnéj Afryce, pomiędzy 40 a 46 sz. pół. a często i w ogrodach. Kwiaty mają zapach słabszy, ale przyjemniejszy i znajdują się w Aptekach naszych. Dawniejsi Botanicy pomijali ją zupełnie, uważając Lawendę francuzką, jak to już *Valerius Cordus* utrzymuje, za odmianę czuprynowatéj. L. Stoechas.

8. Pirenejska Lawenda. (L. pyrenaica DC.) różni się tylko od poprzedzającéj krótszemi kłosami kwiatowemi, bardzo szerokiemi przysadkami kwiatowemi, węższemi liśćmi i długiemi ostremi kielicha ząbkami, zapewne te same, co i poprzedzająca, posiada własności.

II. Afrykańskie Lawendy gatunki; wyłącznie Afrykańskim właściwe wyspom.

9. Barbaryjska Lawenda L. heterophylla. (Desfont) zbliża się budową swoją zewnętrzną najwięcéj do La-

wendy kędzierzawéj czuprynowatéj hiszpańskiéj (L dentata.)

10. Egipska Lawenda. (L. Coronopifolia Poiret.) L. stricta Delile, rzadka.

11. Kanaryjska Lawenda. (L. elegans Desf. L. abrotanoides W. canariensis Mill.)

12. Lawenda z Madery. (L. pinnata L.)

Wszystkie gatunki afrykańskie Lawendy, mają mniéj więcéj nacinane liście, i mniéj przyjemny zapach od Europejskich. (Ann. der Pharmazie VI. 3. p. 322-332.)

Wiadomość o korzeniu lekarskim Bertram, czyli zębne ziele (Syrenius) (Zębownik Siennik.)

Podług *Dierbacha*, Pyrethron, Greków i Rzymian i Pyrethrum verum dawnych Botaników, jest rośliną baldaszkowatą, jak o tém z opisu *Dioscoridesa* i rysunków dawniejszych Botaników przekonać się można. Casp. *Bauhin* nazywa ją Pyrethrum umbelliferum, dawniejsi zaś lekarze zapatrując się więcéj na smak ostry téj rośliny, a niżeli na jéj budowę zewnętrzną, pod nazwiskiem Bertramu, inne zupełnie zbierali rośliny jako to: Złocień Kichawiec, (Achilleam ptarmicam), Bylicę Toruń (Artemisiam Dracunculum), i Biedrzeniec zwyczajny (Pimpinellam Saxifragam). Z uwag Autora pokazuje się iż:

1. Prawdziwy Bertram dawnych Botaników, jest Selinum palustre L. (Thysselinum palustre Hoffm) Elsenich, albo Oelnitz Niemców (Olszeniec błotny) z tąd zapewne nazwisko w Aptekach przyjęte, Rad: Olsnitii.— Srodek ten lekarski, dziś znowu, a mianowicie w Szwaj-

caryi (*) do leczenia wielkiej choroby używanym bywa. Korzeń ma zapach mocny, aromatyczny, smak zaś bardzo ostry, palący i dla tego w krajach północnych do przyprawy potraw, używanym bydź ma.

2. Korzeń Bertramu rzymski, albo gruby (Pyrethrum romanum Guib) już w XVI wieku z Afryki sprowadzony, i dotąd jeszcze we Francyi rozkrzewiany, pochodzi bez wątpienia z rośliny Anthemis Pyrethrum L. którą Poiret w północnéj Afryce dziko rosnącą znalazł. W Niemczech sadzono ją w ogrodach.

3. Korzeń Bertramu turyngski, albo niemiecki (Pyrethrum germanicum Guib) uważa *Dierbach* za roślinę powszechnie w Magdeburskiem sadzoną, która jak wiele innych, w krajach południowych żyjących roślin, przeniesiona na północ, z wieloletniéj, stała się roczną, z łodygą powiększéj części jednokwiatową. Heyne nazywa ją Anacyclus officinarum (**) (Annalen der Pharm. VI. pag. 108—112.)

O szklannych lewarkach P. Collardeau do ściągania cieków żrących.

Znanem jest użycie zwyczajnego lewarka dwuramiennego do ściągania cieków z jednego naczynia w drugie; ten atoli do cieków żrących użytym bydź niemoże, narażając na uszkodzenie osobę ciek ściągającą. *Collar-*

(*) Jak równie przez Triniusa w Rossyi z. Comment. soc. phys. med. Mosq. III. 1823. Rozbiór korzeni uskutecznił Peschier (kanster Achiv. XIV. p. 180.)

(**) Pharmac. Waarenkunde II. Heft. 6. p. 207—211.

deau podaje opisy lewarków w różnych kształtach, które bez pomocy, to jest bez kruczków i kurków, zadosyć czynią téj potrzebie. Z pomiędzy kilku, umieszczamy dwa następujące;

Lewarek 1szy. Tab. I. fig. I. przedstawia zwyczajny lewarek EDCO do którego blisko końca O dłuższego ramienia CO, przylutowane jest inne ramię AB, u góry lejkiem A zakończone. Jeżeli w lejek ten lać będziemy większą ilość cieku, niżeli go w tymże czasie przez otwór O wypłynąć może, wtenczas obadwa ramiona AB i CO tymże ciekiem wypełnione zostaną. Skoro to nastąpiło przestajemy lać więcéj cieku w lejek, a obadwa ramiona AB i CO wypróżniać się zaczną; przez co powietrze w części KDC lewarka zawarte, rozrzedzone zostanie, a nastepnie ciek z naczynia FG w ramię ED wstępować, i przez dłuższe ramie CO wypływać będzie.

Lewarek IIgi. Przedstawiony na tablicy I. fig. 2. lewarek, składa się z czterech ramion OA, AB, BD, DE, z których pierwsze AO rurką włoskowatą jest zakończone, ostatnie zaś DE łyżeczką E, która służy do napełnienia ciekiem części OABa lewarka; co gdy uskutecznionem zostało, ciek z téjże części dla szczupłości otworu O nie wypłynie, chociaż reszta lewarka aDE, powietrzem atmosfery wypełnioną będzie. Chcąc nadać ruch ciekowi w tym lewarku, zanurzamy ramię DE w cieku tak głęboko, aby powietrze w rurce EDa ściśnione, popchnęło ciek wypełniający część aBAO, a następnie aby tenże przez otwór O wypływać zaczął, wtedy ciek z naczynia FG w ramię ED wstępować, a nakoniec otworem O wypływać będzie, w tym stanie wszystkie ramiona lewarka będą ciekiem wypełnione,

gdy zaś naczynie FG wypróżnioném zostanie, powietrze wciśnie się znowu przez otwór E w ramię ED, część jednak lewarka aBAO dla włoskowatości otworu O, ciągle ciekiem wypełnioną być nie przestanie.

Skoro się już raz w lewarku, ruch cieku rozpocznie, otwór jego E początkowo głębiéj w naczyniu FG zanurzony, do powierzchni cieku n, ń podnieść możemy, a wypływanie cieku otworem O, ciągle mieć będzie miejsce, jakiekolwiek powierzchni nń cieku w naczyniu FG, względem otworu E, nadamy położenie.

Nie jest konieczną rzeczą, aby wszystkie ramiona każdego z opisanych lewarków, na jednéj znajdowały się płaszczyznie, możemy je razem dla lepszego umocowania około kawałka korka umieścić i żywicą oblać.

Termometr do plastrów.

P. J. K. *Schwacke* w Alefeld (w Hannowerskiém) urządził drewnianą łopatkę, z umieszczonym wewnątrz Termometrem, za pomocą którego w gotowaniu plastrów, zawsze z dokładnością stopień gorąca ocenić się daje, od czego wiele dobroć przetworu zawisła. Narzędzie to przedstawia nam Tab. I. fig. 3. gdzie AA jest drewniana łopatka wewnątrz wydrążona, BB podziałka mosiężna posrebrzana do 160° R. dochodząca; dd Termometr, bb mosiężne pokrycie termometru, c,c,c, szrubki, ee wycięcie w łopatce, przez któreby ciepło gotującego się plastru na bańkę termometru wolno działać mogło. *Buchner* radzi otwór e,e, z każdéj strony zamknąć pokrywami metallicznemi, zapobiegając przez to pękaniu bańki d, tak że tylko górna część termo-

metru z podziałką BB odkrytą była, coby przecież działaniu cieplika na bańkę D przeszkadzało, i w okazywaniu prawdziwéj temperatury, gotującego się plastru, żadnéj różnicy sprawić nie mogło.

Opisanie prostego bardzo Apparatu, służącego do oddzielenia olejów lotnych od wody, przez C. Gruner Aptekarza w Drezdnie.

W czasie odkroplania wód aromatycznych, zbiera się dosyć często na powierzchni płynu, mała ilość oleju lotnego,który za powtórzonym nawet kłóceniem, w wodzie nierozpuszcza się; oléj ten uważany jako produkt podrzędny, rzadko kiedy zwracał uwagę Aptekarzy, zwłaszcza że oddzielenie jego całkowite, sposobami zwyczajnemi, używając cedzideł wełnianych, bawełnianych, lub papierowych, było mozolne i niedokładne. C. *Gruner* za pomocą apparatu, swego wynalazku, podaje nam sposobność zpożytkowania i téj maleńkiej ilości oleju lotnego, który dotąd prawie za stracony uważaliśmy. Apparat ten, który w każdej pracowni farmaceutycznéj z łatwością urządzić się da, składa się z dwóch rurek szklannych ab i cd różnéj średnicy i lejka szklannego b, osadzonych w flaszce g, za przyjemnik służącéj.

Rurka ab. (Tab. I. fig. 4) ze szkła białego, ma 12 cali długości, a 9 linii wewnętrznéj średnicy; koniec jéj b, w ogniu do stopienia prawie ogrzany i wyciągnięty, (przez co o 2 cale dłuższą się staje) ma otwór 1 linii średnicy.

Druga rurka cd, dwa cale dłuższa i obszerniejsza od poprzedzającéj, w końcu górnym c, ukośnie ścięta, w dolnym zaś d, korkiem zatkana.

W czasie odkroplania, wsuwamy rurkę wewnętrzną ab. do rurki zewnętrznéj cd. tak, ażeby z niéj cokolwiek wystawała i utwierdzamy ją, za pomocą klinika drewnianego; odstęp pomiędzy obiema rurkami, powinien mieć 1 lub 2 linie. Tak przygotowane rurki wpuszczamy do flaszki fg. przeznaczonéj do zbierania odkroplającego się płynu i przez lejek l. w rurkę cieńszą wstawiony, nalewamy wody odkroplonéj tyle tylko, aby ta wypełniwszy rurkę grubszą cd. przez ukośne ścięcie jéj u góry, do flaszki spływać zaczęła. Podstawiwszy flaszę, pod rurkę chłodnika zwyczajnego, skoro woda odkroplająca do léjka l, spływać zacznie, będzie jéj ciągle, tyle odpływać z ukośnego końca grubszéj rurki c. do flaszy, ile jéj z góry przybywa. Że zaś oléj eteryczny, jako gatunkowo lżejszy, zbiera się na powierzchni wody, najmniejsza więc jego ilość z cienkiéj do grubszéj rurki, a z téj do odbieralnika f g. nie przejdzie.

Gdyby zebrany w rurce wewnętrznéj oléj napełnił ją całkowicie, należałoby ją o 1 lub 2 cale w górę podnieść i klinikiem drewnianym, w rurce zewnętrznéj umocować.

Po ukończoném przekropleniu, wyciągamy obie razem rurki z flaszy, a odjąwszy lejek i przytkawszy otwór górny cieńszéj rurki palcem, wyjmujemy ją z grubszéj; zebrany w téj rurce oléj, od wody przez podstanie oddzielony, sposobami powszechnie wiadomemi odłączamy.

O Lekarzach i Aptekarzach w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnéj.

(Wyjątek z pisma bardzo ciekawego: Die Freystadten von Nordamerika Beobachtungen und praktische Bemerkungen für die auswandernde Deutsche, von Gustav Löwig Kaufmann in Philadelphia. Heidelberg und Leipzig 1833.)

Ze wszystkich stanów, zawód lekarza, umiejącego sobie zjednać sławę, najokwitsze rokuje żniwo, a ponieważ w tych krajach, lekarz jest razem i Aptekarzem, a za każde odwiedziny każe sobie płacić po 1 lub 2 dollary, śmiało powiedzieć można, iż złoto zewsząd potokami na niego spływa, że zaś każdy bez wielkiego zachodu może zostać lekarzem, dziwić się nie należy iż liczba ich jest bardzo wielka, lubo nie wszystkim, jak mówią, miód i mleko płynie. Aptekarzy tak wielka jest mnogość, iż wszelkie przechodzi wyobrażenie i wcale pojąć niemożna, jak ci ludzie, zaspokoiwszy wysokie komorne, znaleść mogą jakiekolwiek utrzymanie. Większa część Aptekarzy tutejszo-krajowych, wyjąwszy kilku zręcznych Francuzów i niektórych Anglików, lub Amerykanów, najmniejszych nieposiada wiadomości farmaceutycznych, tak, iż słusznie w poczet materyalistów, i olejkarzy, odniesioną być winna. Aptekarz, oprócz swego szczupłego zapasu leków, tysiącznemi innemi kupczy przedmiotami; widziałem nawet sprzedających wędliny i słoninę. Okna swego sklepu przystrajają w banie napełnione wodą, rozmaicie ubarwioną, co lekarni amerykanskiej, nadaje pozór okazałości i omamia gawiedź nieoświeconą. Na szczęście, wydawanie lekarstw za prze-

pisem, mało zatrudnia tutejszych Aptekarzy, albowiem lekarze mają swe własne lekarnie i niechętnie dzielą się zyskiem z innemi. Nadużycia lekarskie są niezmiernie zagęszczone, a wyprawa w świat lepszy, mnogich i skrzętnych liczy tu pomocników; gdy zaś oszustwo żadnéj nie doznaje tamy, przeto należy do zjawisk najpospolitszych.

Wiadomości Handlowe.

z Brzemi (Bremen) 17 Września 1833.

Podług doniesień z Brzemi, niektóre korzenie jak np. *pieprz i angielskie ziele*; jak równie i płody wschodnio-indijskie, zakupione w ogromnych massach przez spekulantów angielskich, znacznie podrożały; dziś atoli znowu do pierwiastkowéj wróciły ceny.

Kakao drożeje wraz z *kawą*, z powodu bardzo miernego dowozu.

Coraz bardziéj ustala się cena *aloesu*, równie jak balsamu *Kopaiwy i Peruańskiego*. *Kamfora* dziś nie tyle poszukiwana, *siarka i kwiat siarczany* bardzo są rzadkie. (*) *Migdały* przerzedzają się coraz bardziéj, i przez całą jesień, pozostaną w cenie bardzo wysokiéj. Nawet zbiór nowy nienajpomyślniejsze obiecuje powodzenie.

Wiadomości z Messyny o *mannie*, nie są bardzo pocieszające, nadzwyczajne albowiem zimno i wilgoć, były przeszkodą do nacinania drzew, z których tylko w porze roku ciepłéj i suchéj, sączy się ten płyn cukrowy. Zbiór

(*) W Kraju naszym, zamożnym w kopalnie siarki, cena tego produktu jest bardzo niską.

oliwy był nader niekorzystny, przeto lękać się trzeba szczupłego dowozu i wysokiéj ceny. Korzeń *Gałganu* (Galanga) w wielkiéj dostarczony ilości, staniał znacznie.

Krótki rys życia i prac naukowych Chaptala.

Jan Antoni Chaptal, *hrabia Chanteloup*, wsławiony zasługami jakie położył w chemii technicznéj, urodził się r. 1756 w Nozaret, mieście departamentu Lozery. Po odbyciu nauk szkolnych w Rhodez, udał się do Montpellier, w zamiarze poświęcenia się naukom lekarskim, pod opieką swego wuja, professora wszechnicy tamtejszéj. Uzyskawszy stopień doktora, oddał się w Paryżu chemii, nauce którą szczególniéj polubił. Wkrótce potém, zajął nowo utworzoną posadę, professora chemii w Montpellier, gdzie z powszechném wykładał zadowoleniem, łącząc z głęboką nauką, niepospolity dar Krasomówstwa, głos przyjemny, nadzwyczajną pamięć; jednėm słowem: wszystkie przymioty zewnętrzne, sprawiające przyjemne na słuchaczach wrażenie. Prace jego, tak w zawodzie teoryi, jako i praktyki, w krótkim czasie, zjednały mu powszechną sławę.

W r. 1790 wydał swe początki Chemii (*Elemens de chimie*) w 3. tomach, we Francyi trzykrotnie drukowane, na wiele obcych języków tłómaczone. Utworzył kilka zakładów chemicznych, między innemi jeden, pod przewodnictwem *Bérarda*. Trzy razy *Waschington* wzywał go do Ameryki. Równocześnie ofiarował jemu król hiszpański 36,000 franków rocznéj płacy, oprócz tego zaś 200,000 franków, jako wstępny podarunek, jeżliby zechciał osiąść w Hiszpanii. W r. 1793, gdy

nauka i bogactwa zagrażały niebezpieczeństwem, Królowa Neapolitańska oświadczyła się z chęcią, dania mu przytułku u swego dworu; niekorzystał *Chaptal* z żadnéj z tych odezw, pragnąc jedynie bydź użytecznym ojczyznie.

W chwili, gdy rewolucya największą przerażała obawą, przybył do Paryża, gdzie w towarzystwie *Bertholleta i Mongego* objął dozór nowo założonych pracowni, i wyrabiał proch strzelniczy z płodów krajowych. Gdy pomyślniejsza dla Francyi błysnęła gwiazda, poruczono *Chaptalowi*, nowe urządzenie szkoły lekarskiéj w Montpellier. Po założeniu szkoły politechnicznéj w Paryżu, wezwano go na urząd professora chemii, gdzie idąc w zapasy z*Bertholletem*, *Fourcroy*, *Guytonem — Morveau* i *Vauquelinem*, usiłował zwrócić uwagę narodu na chemiją i nadać jéj ważność praktyczną.

Po obaleniu rządu dyrektorów, powierzył *Chaptalowi Napoleon*, przewodnictwo nad oświeceniem narodowém, późniéj zaś przez wzgląd na znamienite zasługi tego męża, mianował go ministrem spraw wewnętrznych. Piastując jeden z pierwszych urzędów kraju, wydał swe dzieło: *sur le perfectionnement des arts chimiques en France;* będąc zaś na czele wydziału spraw wewnętrznych, zgromadzał nowe zasoby do dzieła: *sur l'industrie française*, tudzież do swéj chemii, zastósowanéj do kunsztów *Chimie appliquée aux arts;* rozkrzewiając razem najzbawienniejsze urządzenia we względzie rzemiosł, budownictwa, policyi lekarskiéj i t. d. Po 4 latach w tém dostojeństwie, chwalebnie strawionych, zażądał uwolnienia od tych obowiązków; *Napoleon* zawdzięczając jego gorliwość, zaszczycił go ozdobą legii honorowéj i

wezwał do zasiadania w senacie. W tym urzędzie często zabierał głos imieniem senatu; nie odstąpił *Napoleona* nawet po upadku jego, a podczas studniowego rządu cesarza, został ministrem stanu i naczelnikiem wydziału handlu i rękodzieł. Wróciwszy wkrótce potém, do zacisza domowego, poświęcił się na nowo swym pracom ulubionym, mianowicie nauce o winach, wyrabianiu pastellów i cukru z ćwikły burgundzkiéj; na założenie fabryki cukru z buraków w Chanteloup, poświęcił znaczną część swego majątku, a pozostałości téj fabryki, przeznaczył na utrzymywanie wielkiéj liczby bydła, między tém 1200 owiec hiszpańskich najcieńszego runa. Poprawy rolniczo-gospodarskie, zaprowadzone w pięknéj posiadłości *Chaptala*, podwyższyły wartość onéj do tego stopnia, iż czysty z niéj przychód, doszedł od 14,000 do 60,000 franków.

W r. 1819 *Chaptal* wyniesiony został na godność para. Był także członkiem paryzkiéj akademii nauk, król: towarzystwa w Londynie i t. d. W ostatnim jeszcze roku życia, dotknął go los utratą wielkiéj części majątku. Umarł 30 Lipca 1832 r.. Oprócz 80 pomniejszych rozpraw, w różnych przedmiotach chemii, wydał następujące dzieła:

Elemens de Chimie 3 Vol. in 8vo 4 edit.
Traité sur le Salpêtre 1 Vol. in 8vo 1796.
Essai sur le perfectionnement des arts chimiques en France 1. Vol. in 8vo 1800.
Art de faire et gouverner les Vins, l'eau de vie, vinaigre etc 2. Vol. in 8vo 2. edit. 1801 et 1811.
Essai sur le blanchiment 1. Vol. in 8vo 1801.

Chimie appliquée aux arts 4. Vol. in 8vo 2 edit. 1803. et 1807.
Art de la teinture du coton rouge in 8vo 1807.
Art de teinturien dégraisseur 1. Vol. in 8vo 1800.
De l'industrie française 2. Vol. in 8vo 1819.
Mémoire sur le sucre de betteraves 3 edit. 1819.
Chimie appliquée à l'agriculture 2. Vol. in 8vo 2 edit. 1823 et 1829.

RECENZYA.

»*Nachricht über die in Galizien in Sandecer Kreise befindlichen Szczawnicer Gesundbrunnen von D. F. Herbich K. K. Regiments-Feldarzte und coresp. mitgliede der Königli: Bejrischen Botanisch. Geseltschaft zu Regensburg. Wien* 1831 *b. Ulrich niemniej: Wiadomość o znajdującym się w Galicyi źródle zdrowia w Szczawnicach po niemiecku wydana przez D. F. Herbicha etc na ojczysty oddana język przez X. Winc: Balickiego Plebana w Lisigórze, w Tarnowie u Karmstada* 1831 - 8.»

Hæc nova sunt, fatæor; sed longe plura supersunt,
Quæ foret immensus scribere cuncta labor.
C. Janicki.

Na dokładném opisaniu zdrojów Szczawnickich, dotąd nam schodzi, pożądaną tedy była wiadomość przez P. H. w języku niemieckim wydana, równie jak tłumaczenie na język ojczysty X. B. lecz czyli oczekiwaniu naszemu, zadosyć uczyniono, w krótkości zobaczymy.

Co do Autora: Zgadzamy się, iż od dawna używanie wody Szczawnickiej nie mogło przyzwoitém

wzięciem i powszechniejszém być uwieńczone, już to dla braku dokładnego rozkładu chemicznego, już, co niemałym jest warunkiem, przyzwoitego ich urządzenia. Lecz, czy na podanym rozkładzie P. H. poprzestać można, lub zaspokoić potrzeby gościa, pochwałami dla mniemanéj administracyi kąpielnéj sypanemi, jest rzeczą niepodobną, skoro istotne nawet potrzeby załatwić trudno; jakoż gdzie ciężko o żywność, gdzie niemasz drogi robionéj, nietylko do Szczawnic, ale w saméj wsi i do zródeł, gdzie niesłychać o budowie nawet domu zajezdnego, gdzie źródła pozbawione przyzwoitego opatrzenia i zmieniają się za lada deszczem przez napływ wody dzikiéj, deszczowéj, (zwłaszcza zdrój Józefa), gdzie niemasz przechadzki, ani żadnego spaceru, czy przy źródle, czy pozanim, a nawet biednéj scieszki od kilkunastu lat żądanéj, przez pola za każdym deszczem błotniste, gdzie niedbalstwo bez granic, przy samém nalewaniu wody rozsyłanéj, panuje, i t. d. trudno tam pobłażać, a trudniéj jeszcze z pochwałami występować. Obserwacye lekarskie przyjaciela, do którego się autor odwołuje, nie wiele także warte; rady albowiem jego i postępowania z wodami Szczawnickiemi, raczéj na zagubę zdrojów, nie zaś wzięcie służyły; jakoż odwiedzając nie raz Szczawnice, mnóstwo dziwacznych i najgorszych znajdywałem informacyi, przez tegoż rozrzuconych, które zaledwie ciągłém i bezstronném przekładaniem, dały się wygluzować. Tu należą mniemania: że woda Szczawnicka była tym samym co Karlsbadzka; że chcąc ją uczynić wulkaniczną, warzyć ją należy, właśnie jak gdybyto ciepło kuchni, a podziemne, wszystko jedno było; chorzy, pijący ukrop,

prawdziwą (po następnym przez gotowanie rozkładzie) *deszczówkę*, w liczne i nowe wpadali cierpienia; rówinie jak ci, co ją pół napół z magnezyą i różnemi leki spełniali, lub z gorącą mieszali zentycą i w nieprzyzwoitych, bo nawet po południowych używali godzinach; a zawsze w niestosownych chorobach, w których wprawdzie Karlsbad zbawiennie, nigdy zaś *Wody kwaśne zimne*, do których Szczawnicka należy, działać niemogą. Tóż samo sądzę o *kąpielach*, które po przegotowaniu wody Szczawnickiéj, a tak nastąpionym rozkładzie, do liczby zwyczajnych wód odnieść wypada, i bynajmniéj w prost do celu niewiodą, ale są tylko srodkiem pomocniczym, wspieraiącym.

Rozkład wody Szczawnickiéj, przez autora podany, tak jest niedokładny, tak błędny, że wydziwić się nawet trudno, jak mógł najwidoczniejsze własności i części składowe pominąć, o czém nie tylko same nazwisko wsi *Szczawnica* i potoczek *Szczawa* (nad którą źródła) co *Kwas* oznacza; ale i sam język ostrzedz go powinien; tymczasem z pisemka jego, jakiegoby była smaku, czy kwaśnego, lub nie? wcale dowiedzieć się nie można; równie i o *żelazie*, które wielką ich różnicę i Chemiczną i Lekarską stanowi. Jakoż: po odparowaniu funta wody Szczawnickiéj, wagi krajowéj; aż do 40 gran massy solnéj się otrzymuje, która przyzwoicie śledzona: *Podwęglanu żelaza* (:Souscarbonate de Soude:) do dwóch gran w sobie okazuie. Cóż dopiero nie da się powiedzieć o drugim zdroju (Stefana) nierównie kwaśniejszym, i nie tak łatwo za każdym deszczem zmieniaiącym się, w którym nawet *Siarkan wapna* i więcéj nierównie *Przywęglanu Sody i żelaza* niż w pierwszéj (Studziencе Jó-

zefa) znaleść można. Do niedokładności Opisu Szczawnic i to należy: że za napój pospolicie, jako pewniejsze źródło i przez obfitość gazu węglowego znośniejsze dla żołądka, równie jak do rozsyłań zdatniejsze, to drugie źrodło (Stefana) używane bywa i bydź powinno; niesłusznie tedy rozkład przez P. Fomberga podjęty, na zarzut, ale owszem na wdzięczność i za naukę autorowi służyć był powinien, i nikt z rozsądnych Lekarzów, na niepewność chorych niezechce narażać, doradzając pierwsze źródło, za lada deszczem zmienne, jakto i w bieżącym roku 1833 mieliśmy przykłady, w którym po ulewach dla zepsutych, przez niedbałość zawsze naganną administracyi tamtejszéj, zdrojów, niemało z gości, Szczawnice opuścić zmuszonych było.

Co do kąpiel: pospolicie używają się wcale inne źródła, to jest na pobrzeżu *Rudki rzeki* będące, które jako uboższe w Gaz węglany, wewnątrz używać się nie mogą bez szkody; prócz tych źródeł, są *jeszcze Siarkowe* (kilka ich wynalazłem) z poblizkiéj *Czarnéj góry* dowożone, o czém wszystkim autor ani wzmianki nie uczynił; równie jak o *Miedziusiu*, wiosce między Szczawnicami położonéj, która jest najzdrowszém dla chorych mieszkaniem. — O wodzie kwaśnéj z *Krościenka* do Szczawnic przynoszonéj, wypadało również dać wiadomość; wytryskując z pokładu iłów w *Żywesrebro rodzime zamożnych*, (na które, w 1825 jeszcze roku pierwsze uczyniwszy odkrycie; miejscowych urzędników zwróciłem uwagę) nietylko naturalistę, ale i Lekarza nieskończenie zajmować powinna i to ze względu znakomitszego jéj działania na *Robaki* i *Skrufuły*. Sam ił równie jak Szczawnicki, wodą napojony, do okładań

Bolaków, *Woli* i t. p. z wielkim pożytkiem używać się daje.

Pod względem botanicznym, równie jak geognostycznym, ile że Autor i w tym przedmiocie pisać zamierzył; wypadało poradzić się pism znakomitego Naturalisty i Geologa krajowego ś. p. *Staszyca*, którego podróże kilkoletnie, w rocznikach Warszawskich umieszczone, wielkim dla autora stałyby się zasiłkiem; a nakoniec i o *Stechiometryi* zapominać nienależało, skoro Chemiczny rozkład wód umyślony był. — Pod względem *Klimatu*, inny znów grzech popełniony widzę; gdyż autor doradza odwiedzać Szczawnicę w miesiącu Wrześniu, w którym jak wiadomo: o pierwsze tam śniegi niebywa trudno, i nikt z Lekarzy rozsądnych prócz Lipca i Sierpnia na to nie przeznacza. — Osobliwsze nawet w *Terapii* ogłasza autor pomysły, mówiąc: iż wody te, przez gaz węglowy na *powłoki Ciała* działają; w cierpieniach zaś *Dróg moczowych*, na które z odznaczeniem działać zwykły, z wahaniem podawać je zamierza, dodając: iż raz tylko widział ich dobry skutek (pag: 24-27). — *Dyetetyka* co do stołu, równie ubogo wypadła i nayważniejsza przestroga co do *Ryb i Grzybów* łatwo przy wodach szkodliwych w które okolica (*Piestraki*, czyli *Trufle* niewyjmując) zamożną jest; opuszczona. — Kończy zresztą autor pismo swe, parą historyek chorób, równie jak całość, ogólnie i niedokładnie skreślonych.

Tłómaczenie. Prócz błędów i niedokładności w autorze wspomnionych; nieskończoną liczbą wad i skażeń wykracza i to tak przeciw nauce, jak językowi samemu popełnionych. Podjąwszy tłómacz prace dla siebie niedostępną; z obrazą i smaku i prawdy dziwne rzeczy

popisał, których i sam i nikt z żyjących ani zrozumieć, ani pojąć potrafi; takiemi np. są: *Brzegi prądowe*, *Skały wapienne z granitowemi sczyty*, *Glinkowe jaskinie*, *Wytryski perły rzucające*, *Balasy woda wstrzymujące* i t p. Lecz nierównie gorszemi są, z krzywdą powszechnie już przyjętéj i używanéj terminologii Chemicznéj i języka ojczystego, w przywidzeniu jego wylęgłe, dziwolągi, jako to: *Natron kwas palnik*, *Ziemia glazowata*, *Kwas palnik wapienny*, *Hydratyon kwasorodny*, *Węglikowaty kwasorodny gaz* i t. p. monstra, które nieprzeliczone nadto przekręcenia nazwisk, chorób i rzeczy pomnaża, np. *Flegmowe athmu*, *Zatwardzenie macińca*, *Napływ wód w brzuchu*, *Zawałki książkowe* (które przecież tylko bydlętom właściwe, wcale w ludziach nieznajdują się), *zdrój Stefanowski*, *Józefiński* i t. d. i t. d. i t. d.

Z czego wszystkiego jawną jest, iż dotąd ani urządzenia przyzwoitego wód Szczawnickich; ani ich na miejscu samém rozkładu; ani opisania; wcale nieposiadamy; (*) i ży-

(*) s. p. *Józef Sawiczewski* Professor Uniwersytetu Jagiellońskiego rozkładem wód Szczawnickich, umyślnie przezemnie przywożonych i to z chwalebną zawsze dla dobra nauk zajmujące się chęcią, następujące otrzymał wypadki. Funt zwyczajny, czyli półkwarty wody Szczawnickiej, zdroju środkowego (*studzienką* albo *Józefa* zwanego) po odparowaniu, dał massy solnéj gran czterdzieści, które chemicznie śledzone, przedstawiły następujące sole:

Soli kuchennej, czyli solniku sody, gran	15.
Podwęglanu żelaza, souscarbonate de fer	2.
Węglanu sody, carbonate de soude	10.
Węglanu wapna, carb. de Cheaux	7 1/2
Straty	5.
Gazu węglowego wolnego cali sześciennych	4.

czyćby należało aby między innemi, z tylu pism uczonych i zaleconych znany i wielce w hidrografii lekarskiéj Karpatów zasłużony Chemik, P. *Torosiewicz*, i tą jeszcze pracą udarować nas, raczył.

Krakowianin.

FORMUŁY LEKARSKIE.

Przetwory z oleju krocieniowego i wymoczu z nasion krocieniowych.

W Dzienniku farmaceutycznym paryzkim, znajdują się rozmaite przepisy, użycie] oleju i nasion krocieniu (Croton Tiglium) ułatwiające, z których następujące opiszemy:

Mydło z oleju Krocieniowego.

Oleju krocieniu..................20 grammów (5 drachm)

·Ługu mydlarskiego..........10 grammów (2 1/2 drachmy)

Żródło drugie. Kątowe czyli *Stefana* (w Kazubie) którego szczególniéj rozkładem nowym P. *Sawiczewski Floryan* Prof: Chemii Uniw: Jagiel: z równąż skwapliwością zajmował się, także smaku kwaśnego, przyjemnego, cytrynowego, lecz mocniejszego; więcéj okazywało gazu węglowego, nietylko wolnego ale i z zasadami solnemi połączonego. Nadto więcéj i *Przywęglanu Sody*, cokolwiek *Glinki* i obficiéj *żelaza* z kwasem węglowym połączonego, to jest w postaci Podtrójwęglanu (Soustricarbonate de fere). — Nakoniec i tę uczynię winienem uwagę: iż zdrój ten Stefana, mianowicie na słotę, szczególném odznaczać się zwykł zapachem przy źródle, gaz wodosiarkowy (Gaz hydrothionicon) zwiastującym; o czém przy nowych rozkładach, jako pod względem użycia lekarskiego ważnem, pamiętać należy.

Męszaj w moździerzu oba płyny razem, potém wléj do form papierowych, a stwardniałe w kilka dni mydło, w dobrze zatkanéj flaszce lub słoju, zachowaj. Mydło to zadaje się w ilości od 1/2 do 3 gran rozpuszczone w wodzie z cukrem utarte, albo w pigułkach.

Truneczek laxujący.

Oleju krocieniowego.........................kroplę 1.
Syropu z kwiatu brzoskwiniowego....32 gram: (uncyą)
Wody miętowéj..................................32 gram: (1 unc:)
1/4 Żółtka jaja.

Mięszanina zamiast oleju kleszczowiny (ol. Ricini) podawana.

Oleju migdałowego lub makowego..32 gram: (1 uncyą)
— krocieniowego..........................1 kroplę.

Wymocz olejny nasion krocieniowych (J. Pope.)

Nasion krocieniowych.......................64 gram: (2 uncye)
Oleju z migdałów słodkich..........384 gram: (10 uncyi)
Wytrawiaj nasiona w oleju przez sześć dni, odfiltruj i zachowaj.

W 20 kroplach tego wymoczu, ledwo jedna kropla oleju krocieniowego znajduje się.

Truneczek laxujacy Dr. Tucker.

Wymoczu alkoholicznego
nasion krocieniowych.......25 kropli
Gummy Traganku.......,.......3 do 5 Decigr. (6do 10 gra.)
Wody odkroplonéj...............32 grammów (1 uncya)
zmięszaj.

Liniment do powierzchownego użytku.

Wymoczu mięty alkoholicznego...16 gram: (4 drachmy)
oleju krocieniowego.........................4 krople
Przywęglanu sody............................5 Decigram. (10 gr.)
zmięszaj.

Oley krocieniowy podaje się w pigułkach w połączeniu z gummą, proszkiem lukrecyi w ilości kropli jednéy do dwóch. Można go równje zadawać w syropach, smak przyjemny posiadających, w téj saméy ilości.

Journ. de Pharm. XVIII p. 682-684.

Proszek piersiowy Dr. Tross w suchotach zalecany.

Rp. Galatinæ lichenis islandici libram semis.
Sachari albi uncias quatuor.
Gummi arabici unciam unam.
M. exsiccetur leni calore in vase porcellaneo, donec massa in pulverem redigi potest.

W robieniu tego proszku, który Dr. *Ebers* w Wrocławiu, jako przyjemny, a razem dużo cierpienia łagodzący środek, w wspomnionej dopiero słabości podaje, należy porost islandzki, goryczy zupełnie pozbawić, mocząc go poprzednio w wodzie alkalicznéj, przez kilka godzin.

Używa się dwa razy dnia po łyżeczcze od kawy, rozmięszawszy go naprzód z mlekiem zimném i dodając po troszku wrzącego mleka, dopóki się zupełnie nie rozpuści.

Za pozwoleniem Cenzury Rządowéj.

Rozbiór chemiczny i skutki lekarskie korzenia Melonu (Cucumis Melo)

PRZEZ TEODORA TOROSIEWICZA APTEKARZA W LWOWIE.

Rozbiór korzeni melonowych przez P. *Torosiewicza* uskuteczniony, nowym jest dowodem, że wiele mamy roślin krajowych, które wybornie zastąpić potrafią obce, często z wielkim sprowadzane kosztem. Z rozbioru tego przekonywamy się, że korzenie melonów, równie jak korzenie, zewnętrzna zielona skorupa owocu i tuż pod nią leżąca tkanina roślin dyniastych *Cucurbitaceæ*, do których i melon należy, zawierają właściwy sobie gorzki, laxowanie, a czasem wymioty, sprawujący pierwiastek.

Pierwszą wiadomość o skutkach lekarskich korzeni melonowych, winniśmy, długo na Podolu bawiącemu Doktorowi *Langewiczowi*, który śledząc naturę lekarstwa, powszechnie do leczenia różnych słabości na Podolu używanego, przekonał się iż tém tajemniczém, a razem domowém lekarstwem, są korzenie melonowe. Późniejsze doświadczenia przez Doktora *Kargera* w szpitalach wojskowych robione, gdzie co dziesięć minut, pięć gran proszku korzeni choremu podawano, okazały, że 25 gran, jako ilość największa, są dostateczne dla człowieka silnego, wzbudzając wymioty, bez żadnych innych przypadłości. Nierównie mocniéj działa przetwór z korzeni otrzymany, Emetyną melonową przez Autora zwany; dosyć albowiem było użyć dwie łyżki rozczynu dwóch gran Emetyny, w dwóch uncyach wody, ażeby pożądany nastąpił skutek.

Własności te korzenia melonowego, który przynajmniéj tak pewnym jest lekarstwem, jak dosyć kosztowna dziś Ipekakuana, spowodowały P. *Torosiewicza* do przedsięwzięcia rozbioru chemiczego, téj pożytecznéj rośliny, którego wypadki treściowo zebrane, czytelnikom Pamiętnika udzielamy.

Wypadek rozbioru. Wykopane w miesiącu Wrześniu korzenie Melonu, Kantalup zwanego, tudzież siatkowego i brózdowanego, pozbawione części zwierzchniéj z ziemi wystającéj zielonéj, straciły przez zasuszenie w cieple 26° R. na 100 częściach, 88.

Korzenie w ten sposób wysuszone, zawierały w sobie 72,727 włókna, wraz z solami, poniżéj przy spopieleniu wymienionemi: 6,036 gummy; 5,629 Emetyny melonowéj, po odtrąceniu połączonych znią soli; 2,803 chlorku Potassu (solanu potażu); 2,130 pierwiastku extraktowego, za pomocą wody rozpuszczonego; 2,025 krochmalu; (*) 1,589 jabłkanu potażu; 1,413 tłuszczu 1,133 saletranu magnezyi; 1,091 żywicy; 0,903 kwasu galaretowego; 0,243 wosku; 0,242 chlorku magnezianu (solanu magnezyi); 0,221 żywicy miękkiéj; 0,201 siarkanu potażu; 0,159 krzemionki; 0,085 fosfanu wapna, 0,081 amoniaku; 1,289 straty. — Popiół pozostały po spaleniu 1200 części włókna drzewnego, w ilości 76,763 składał się: z 4,175 części w wodzie rozpuszczalnych, mianowicie 1,993 chlorku potassu; 1,216 węglanu potażu; 0,966 siarkanu potażu,—i 72,588 części w wodzie

(*) Dawni lekarze polscy i nasz gmin, dziś jeszcze cudzoziemskiego unikają nazwania, krochmal z niemieckiego kraftmehl, używając natomiast wyrazów skrobia, skrobina.

nierozpuszczalnych, to jest: 22,300 krzemionki, 27,000 fosfanu wapna; 15,600 węglanu wapna; 3,800 niedokwasu żelaza; 3,288 węglanu magnezyi, 0,600 glinki.

Bieg rozbioru. 1) Przedwstępne śledzenie przymiotów.

2) Przekroplenie 1650 gran korzeni grubo potłuczonych, z sześcioraką ilością wody, gdzie amoniak rozpuszcza się w wodzie, w przyjemniku znajdującéj się, ilość jego ocenioną bydź może przez wysycenie płynu kwasem solnym i rozkład tak uformowanéj soli, saletranem srebra. Zupełne wytrawienie korzenia w wodzie wrzącéj, nalanie wysuszonego w łaźni wodnéj wyciągu, wyskokiem 0,860, wyparowanie otrzymanego wymoczu w cieple 26° R. który 191 gran wyciągu alkoholicznego, emetyną melonową zwanego, pozostawia.

3) Trzykrotne wytrawienie w eterze innych 1650 gran korzenia melonowego, grubo potłuczonego, i od pyłu odsianego (razem 36 uncyj eteru). Odkroplenie i wysuszenie wyciągu trawiasto-zielonego, a z tąd 31 gran massy ciemno-zielonéj, mazisto-lepkiéj, nalanie téjże wyskokiem 0,733, który barwy ciemno-zielonéj nabiera, i 4,01 wosku pozostawia. Wyparowanie wymoczu alkoholicznego i nalanie pozostałego wyciągu, eterem zimnym, który 23, 32 tłuszczu po wyparowaniu pozostałego rozpuszcza, zaś 3,65 żywicy miękkiéj nierozpuszczalnéj pozostawia.

4) Całkowite wyczerpanie pierwiastków rozpuszczalnych pozostałości, z działania poprzedniego za pomocą wyskoku 0,865 w łaźni wodnéj, odkroplenie, a następnie wyparowanie tak otrzymanego wymoczu, równie w łaźni wodnéj, nalanie z tąd otrzymanych 191 gran wyciągu, wodą która 18 gran żywicy nierozpuszczalnéj

pozostawia, wyparowanie rozczynu wodnego w cieple 25° R. który daje 172 gran emetyny melonowéj. Emetyna jednakże ta, według śledzenia w oryginale dokładniéj wyłuszczonego, zawiera, 18,69 saletrąnu magnezyi, 44,696 chlorku potassu i 15,742 jabłkanu potażu. Po odciągnieniu ilości rzeczonych soli, pozostaje 92,872 pierwiastku extraktowego.

5) Wytrawienie pozostałości korzenia wodą wrzącą, odparowanie wyciągów wodnych i nalanie pozostałych 191,52 istoty popielatéj, kruchej, wodą zimną, która część jéj tylko rozpuszcza. Rozczyn wodny zawiera 99,6 gummy, którą wyskokiem 0,890 zupełnie strącić możemy; 35,146 pierwiastku extraktowego; 3,316 siarkanu potażu, 10,478 jabłkanu potażu, 1,560 chlorku potassu, 4,0 chlorku magnezianu; to co się w wodzie nierozpuściło, składa się z 2,619 krzemionki; 1,395 fosfanu wapna, i 33,406 krochmalu razem 37,42.

6) Wywarzenie pozostałości korzenia w wodzie, w któréj małą ilość potażu żrącego rozpuszczono, przez co otrzymuje się 14,9 kwasu galaretowego.

Emetyna melonowa otrzymuje się, nalewając na wyciąg wodny (Extractum aquosum) korzeni, wyskoku i parując tak otrzymany wymocz alkoholiczny (Tinctura) do właściwéj wyciągom gęstości; w tym atoli jeszcze stanie, zawiera różne sole, a mianowicie jabłkan potażu, saletran magnezyi, solnik potassu i tłuszcz, przez poprzednie wymoczenie korzeni w eterze, oddzielić się dający. Tak otrzymana nieczysta Emetyna, formuje massę spojną, koloru brunatnego, w odłamie ślnącą, która ani sposobem kwasów, ani też sposobem alkaliów nie działa, w powietrzu przyciąga wilgoć, rozpływa się, w tyglu platy-

nowym, ogrzewana topnieje, a w mocniejszym jeszcze ogniu wzdyma się, wydając dymy nieprzyjemnéj woni i iskry, a po odsunięciu tygla, łoskot dosyć głośny, z rozkładu zapewne saletranu magnezyi pochodzący. Rozpuszcza się w wodzie zimnéj w każdym stósunku, dając rozciek smaku nieco gorzkawego, z trudnością *w wyskoku* c. g. 0,830, nierówniéj łatwiéj w takim którego c. g. 0,850. *Eter siarkowy*, *octowy*, *oleje tłuste i lotne*, tak ciepłe jak i zimne, nierozpuszczają Emetyny widocznie, eter jednakże farbuje się, z powodu znajdującego się w korzeniach tłuszczu, coby nie nastąpiło, gdyby korzeń poprzednio w eterze wytrawionym został. Rozpuszcza się z łatwością *w ammonii i potażu żrącym*, kwasy dolane do tego rozczynu strącają Emetynę, mniéj już w wodzie rozpuszczalną, w kolorze szarym. Rozczyn wodny osadza *chlorek jodu*, *octan ołowiu i nalanie gallasu*. Emetyna słabiéj nierównie działa w zwierzętach drobniejszych *np.* u psów, kotów i t. p. podana albowiem w ilości 15 gran królikowi, w ilości zaś 90 gran psu, żadnego niesprawiła skutku, kiedy 2 grana człowiekowi podane, pożądane sprawiły wypróżnienia.

Wosk, *żywica miękka i tłuszcz*, mają kolor mniéj więcéj ciemne-zielony, co przypisać należy przymięszanéj Chlorophilli. Reszta przytoczonych własności tych trzech istót, mało zajmuje. Pomijamy one, wątpić albowiem należy, ażeby w stanie zupełnie czystym otrzymać się dały.

Żywica. W masssie brunatna, krucha, z łatwością na proszek brunatno-żółty utrzeć się dająca, prawie bez zapachu, w powietrzu nie odmienia się, w cieple mięknieje, w wyższéj nawet temperaturze nie topi się, lecz

zapala, dając obok dymu i płomienia, nieprzyjemną wonię; po spaleniu na łyżce platynowéj, pozostaje małą ilość Węgla, który kwas saletrowy zielono farbuje, nierozpuszczając się jednakże w nim. Rozpuszcza się zupełnie w wyskoku, nie rozpuszcza w eterze, tłustych i lotnych olejach. Z kwasem saletrowym dymiącym (A. n. fumans) daje płyn ciemny, brunatno-czerwony, z którego za dolaniem wody, lekkie żółtawe płateczki opadają, mocny kwas siarkowy zwęgla ją do szczętu; rozpuszcza się zupełnie w potażu żrącym, z którego to rozczynu, kwas saletrowy, białe osadza płatki.

Gumma popielato-szara, twarda, trudno na proch utrzeć się dająca, smaku klejkiego, w powietrzu nie odmienia się a na łyżce platynowéj ogrzewana nie topi, spalona pozostawia węgiel, trudno na popiół spalić się dający, rozpuszcza się w wodzie dając płyn lepki, który z odczynnikami zachowuje się sposobem następującym: z rozczynem boraxu i nadchlorku merkuryszu (Sublimat) żadnéj nie ulega zmianie; z octanem ołowiu, daje spory biały osad; z siarkanem żelaza ścina się w istotę trzęską (niezmieniając koloru), która wodą rozlana, formuje osad w kwasie saletrowym rozpuszczalny, nierozpuszczający się zaś w potażu żrącym, który go czerwono-brunatno farbuje; z saletranem merkuryuszu, tworzy spory osad biały; z olejem migdałowym daje płyn mleczny.

O wodosinianie żelazistym Chininy.

Gallicano Bestazzi Professor i Aptekarz w Szpitalu braci miłosierdzia w Kremonie i Pezzina, podaje nastę-

pujący sposób robienia téj soli, w gorączkach przerywanych z dobrym używanéj skutkiem. Jedna część siarkanu Chininy jak najmieléj utartego, wsypuje się zwolna do rozczynu 1½ części wodosinianu żelazistego potażu (*) w 6—7 częściach wody. Mięszanina ta ogrzewa się miernym ogniem dopóki nie zawre. Z płynu po zagotowaniu zupełnie przeźroczystego, osadza się na ścianach i dnie naczynia szklannego, istota zielonawo-żółta, gęstości oleju, która od pozostałéj cieczy oddzielona, nalewa się kilkakrotnie wodą, celem rozpuszczenia, a następnie usunięcia nierozłożonego siarkanu Chininy, wodosinianu żelezistego i siarkanu potażu. Pozbawiona tak soli obcych, ogrzewa się w czystym wyskoku do 30° R. i cedzi. Rozczyn alkoholiczny, po ostudzeniu mętnieje, dając massę złożoną z igiełek krystalicznych, w rozmaitym kierunku krzyżujących się, która co do wagi stanowi ¾ użytego siarkanu Chininy.

Substancya ta zasuszona, ma kolor zielono-żółty, smak z początku nader gorzki Chininy, późniéj przemaga smak kwasu wodosinnego. Woda a szczególniéj za ogrzaniem rozkłada ją, ztąd tworzą się dwie sole, z których jedna w wodzie nierozpuszczalna. Rozpuszcza się w wyskoku zimnym, więcéj nierównie w gorącym, woda dodana do tego rozczynu, strąca sól w własnościach swoich niezmienioną. Rozczyn alkoholiczny z solami niedokwasu drugiego żelaza, daje ciemno-błękitny, a z amoniakiem biały osad. Jeżeli rozczyn ten szybko parować będziemy, wodosinian żelazisty Chininy rozłoży się zupełnie; w czasie tego

(*) Sinek żelaza i potassu (kali borussicum v. zooticum.)

rozkładu, daje się czuć zapach kwasu wodosinnego, a pozostała sól, składa się z kryształków brodawkowatych białych, gorzkich, w wodzie i alkoholu rozpuszczalnych, które wiele cech wodosinianu Chininy posiadają, i z zielonéj massy, która zdaje się bydź sinkiem żelaza.

Dr. *Zaccarelli*, nowy ten środek lekarski w mnogich używał przypadkach, zadając na raz jeden po 4 grana. Tym sposobem pokonywał uporczywe czwartaczki i trzeciaczki, w których siarkan chininy okazał się bezskutecznym. Takież same wypadki otrzymał Dr. *Carioli*. (Annali univ. di medicina. Luglio 1832. Gazzetta eclettica di Farmacia etc. 1832. 290.

O sposobach oddzielania srebra od miedzi, przez F. Mohr w Coblenz.

Autor przebiegając rozmaite, a dotąd powszechnie używane sposoby oddzielania srebra od miedzi, liczne nad niemi czyni spostrzeżenia, przekonywa nas o ich niedokłakności i zaleca inne, chociaż nie nowe, mało jednakże dotąd zgłębiane metody. Wypadki doświadczeń przez niego robionych, treściowo tu umieszczone, są następujące:

A. Sposoby powszechnie dotąd używane.

1) Oddzielenie srebra od miedzi (z saletranów nitrates) przez krystallizacyą, zbyt długo trwa i z znaczną połączone jest stratą, biorąc na uwagę wielokrotne roz-

puszczanie, cedzenie i parowanie, jak równie cząstkę srebra, w ługu solnym pozostałego.

2) Strącanie srebra przez miedź jest niedokładne, chociażby oba metale długo nawet stykały się z sobą.

3) Powolne spłukiwanie kryształów nieczystego saletranu srebra, w celu oddzielenia soli miedzianéj, z większą jeszcze jak w pierwszym sposobie czyszczenia, połączone jest stratą.

4) Rozkład saletranu miedzi, przez topienie massy solnéj w ogniu; trudna a razem niepewna metoda, ponieważ granice ostatecznego rozkładu saletranu miedzi, a rozpoczynającego się rozkładu saletranu srebra, tak są siebie bliskie, iż mimo największéj przezorności, łatwo przekroczonemi bydź mogą, nieuchronne nadto rozpryskiwanie stopionéj massy, znaczny sprawia ubytek.

5) Strącenie jednéj części rozczynu potażem źrącym, i trawienie tak otrzymanego osadu z drugą częścią nierozłożonego jeszcze płynu, podług *Bucholza i Gay-Lussac:* bardzo niepewna i niepraktyczna metoda, niezawsze albowiem pod ręką czysty i od kwasu solnego zupełnie wolny potaż miéć można, używając zaś do strącania, zwyczajnego źrącego potażu, tworzy się ze szkodą robiącego, cząstka chlorku srebra (srebro rogowe, luna cornea); niemożna nadto wiedziéć, ile niedokwasu miedzi w płynie znajduje się, a ztąd albo za mało, albo za wiele niedokwasu srebra osadzonym zostanie.

6) Redukcya (Metallizacya) solą kuchenną strąconego chlorku srebra przez potaż. Rozpryskiwanie massy w czasie wkładania chlorku srebra do stopionego potażu, łatwo bardzo o szkodę przyprawić może, któréj w tenczas tylko uniknąć potrafimy, jeżeli do topienia massy

solnéj, sporego użyjemy tygla. Mimo atoli mocnego bardzo ognia (uważając na obszerność naczynia) srebro nie tworzy massy jednostajnéj, nawet za dodaniem przywęglanu sody, połączenie cząsteczek srebra ułatwiającego.

B. Sposoby przez Autora zalecane.

Zasadzają się na strąceniu srebra z rozczynu jego, przez sól kuchenną i redukcyi dobrze obmytego i zasuszonego chlorku srebra, albo *a)* przywęglanem sody, albo *b)* żelazem, albo *c)* zynkiem, albo nakoniec, co Autor najwięcéj zaleca *d)* koloformem. Redakcya Roczników farmaceutycznych, zwraca jeszcze uwagę na wapno, z wielkim pożytkiem przez P. *Gay-Lussac* do redukcyi srebra w Mennicy Paryzkiéj używane.

a) Redukcyja za pomocą przywęglanu sody: mięszanina chlorku srebra z $^2/_3$ przywęglanu sody suchego, do flaszki zwyczajnéj, lub kamionki wsypana, umieszcza się w piasku, w tyglu heskim i na działanie silnego ognia wystawia. Po ukończonéj redukcyi, massa spieczona z naczynia wyjęta, gotuje się w wodzie, do któréj dodaje się w końcu, kilka kropli kwasu solnego. Tym sposobem postępując, otrzymuje się srebro czyste, w postaci proszku, w kwasie saletrowym całkowicie rozpuszczającego się.

b) Redukcya przez żelazo: Na chlorku srebra, suchym i jednostajną jeszcze formującym massę wraz z cedzidłem i lejkiem pod wodą umieszczonym, kładzie się mały kawałeczek żelaza sztabowego, lub spory gwóźdź, i w tym stanie, w miejscu miernie ogrzaném

pozostawia. (*) Prędzéj lub późniéj w miarę temperatury i innych przyczyn, rozpoczyna się redukcya w punktach zetknięcia się chlorku z żelazem i postępuje daléj; skoro tym sposobem, cała ilość użytego chlorku srebra (co bardzo łatwo poznać możemy) zredukowaną zostanie, obmywa się srebro metalliczne, najprzód czystą zupełnie, daléj, dla rozpuszczenia niedokwasu żelaza, z troszką kwasu solnego, pomięszaną wodą i w miarę potrzeby z boraxem się topi.

c) Przez Zynk. Redukcya chlorku srebra za pomocą zynku, tym samym odbywa się sposobem, lubo nierównie prędzéj i bez dodatku kwasu solnego. Zredukowane srebro przez Żelazo, lub Zynk, jest zupełnie czyste i klepalne.

d) Przez Kolofonią. Mięszanina chlorku srebra z $^1/_3$ Kolofonii w tyglu umieszczona, wypala się w ogniu, dopóki Kolofonium zupełnie nie spłonie; skoro kolor płomienia zielono-błękitny w ciągu trwającego rozkładu objawiający się, a który uchodzący kwas solny sprawia, zniknie zupełnie, robotę za ukończoną uważać należy. W téj chwili powiększa się ogień i dodaje troszkę boraxu, a po zupełném stopieniu srebra, połączeniu się jego cząsteczek przez lekkie uderzenie dopomaga się. Stopione tak srebro formuje massę jednostajną. Autor zredukował i stopił tym sposobem kawałek srebra $^1/_2$ funta ważący, w przeciągu nie zupełnéj półgodziny, z pomocą dobrego miecha.

e) Przez Wapno. Uciera się 5 części suchego Chlorku srebra z 1 świeżo wypalonego Wapna i topi, Chlo-

(*) Mierne ciepło i dodatek kilku kropli kwasu solnego, przyspiesza redukcyą.

rek Wapnianu (solan Wapna daw:) topi się nader łatwo i spokojnie rozpływa tak, iż najmniejsza cząsteczka srebra, ani w massie solnéj, ani w ścianach tygla niepozostanie.

Krótka wiadomość o wodzie Binellego (Aqua Binellii).

Woda ta słynąca szczególną dzielnością tamowania najgwałtowniejszych krwotoków, już od niejakiego czasu w Europie pod nazwiskiem: Aqua balsamica arterialis znana, wynalezioną została przez Dra *Fidelisa Binellego*, Chemika i Botanika rodem z Piemontu. Pierwsze doświadczenia z tym osobliwym środkiem lekarskim, robiono z najpomyślniejszym skutkiem w Turynie, w przytomności członków tamecznéj Akademii nauk.

Roku 1797 udał się *Binelli* do Neapolu, gdzie ponowione doświadczenia Kommisyi przeznaczonéj, celem zbadania pomienionéj wody, wszelkie w skutkach przeszły oczekiwania. Po śmierci Doktora *Binellego* w roku 1827, tajemnica składu onéj, spadła puścizną przekazaną od wynalazcy, na PP. *Kajetana Pirontego i Jędrzeja Ferrarę*. Ci uzyskali, od ministra spraw wewnętrznych pozwolenie, ażeby kommissyja zdrowia, też same z wodą przez nich urządzoną powtórzyła doświadczenia, jakim wodę *Binellego* poddawano.

W obecności najznakomitszych uczonych, między innemi, przeciął Prof: *Manini* kozie tętno goleniowe i przyłożył na ranę skubankę, napojoną rzeczoną wodą balsamiczną, po upłynieniu minuty, odjął skubankę i znalazł z podziwieniem obecnych, tętno prawie zatkane,

a ranę tak czystą, jak gdyby nigdy nie była zakrwawioną. Gdy więc kommissyja z mnogich doświadczeń, przekonała się, iż woda ta, w skuteczności przechodzi wszystkie podobne jéj leki, widząc nadto w wodzie P. *Pirontego i Ferrary* wszystkie przymioty, jakie cechowały wodę zmarłego *Binellego*, dozwoliła przyrządzanie i sprzedaż wody, w mowie będącéj, uchwałą z dnia 16 Września 1829 r. a w skutek tego lekarz naczelny królestwa obojga Sycylii, Doktór *Jan Amati* odezwą swą z 26 Września tegóż samego roku, upoważnił PP. *Pirontego i Ferrarę*, do sprzedawania swéj wody podobnie jak wodę *Binellego*.

Wiadomości te, oraz mnóstwo wiary godnych wypadków, zaszłych we Włoszech, dzielność wody *Binellego* stwierdzających, znajdują się w piśmie w Neapolu pod napisem: Acqua *Binelli* præparata dai Signori *Gaetano Pironti* et *Andrea Ferrara*, drukiem ogłoszoném.

Tajny Radzca *Graefe*, wsparty na licznych doświadczeniach w swéj klinice, w Berlinie robionych, bardzo korzystne o téj wodzie objawił zdanie.

Woda *Binellego* posiada przymiot wielkiéj trwałości, tak, iż przez czas nawet długi zachowana, swéj mocy nic traci, nie należy jéj atoli łącznie z innemi używać środkami.

Dokładny rozbiór chemiczny płynu tego, byłby wielce pożądanym dla lekarzy, sławny *Berzelius* rozbierając wodę *Binellego*, wynurza, wprawdzie domysł, iż mogłaby bydź pyrotonitidem, pochodzącém z ciał zwierzęcych, późniéj atoli wyznaje z skromnością, iż nie dociekł istoty w rzeczonéj wodzie rozpuszczonéj. P. *Hummel i Jänicke* Aptekarze w Berlinie, tudzież mate-

ryalista nadworny P. *Stegemann*, utrzymują iż doszli składu wody *Binellego*, wszelako tają się dotąd z swém odkryciem. P. *Reusch* Aptekarz Berliński, zajmował się równie śledzeniem tego płynu, a przekraplając mięszaninę octu drzewnego z wapnem żrącem, w nadmiarze, otrzymał, jak świadczy Prof: Doktór *Fr*: *Hofmann* przetwór, niemal tak skuteczny, jak ta woda tajemnicza.

Z tego co dotąd o wodzie *Binellego* pisano, jak równie z uwag *Berzeliusa*, ten wypada wniosek, iż własność wstrzymującą krwotoki, winna jest pierwiastkowi wędzącemu dymu i octu drzewnego, który nie dawno w stanie zupełnie czystym, *Reichenbach* otrzymał i Kreosotem nazwał; czysty albowiem Kreosot, w wodzie rozpuszczony, tęż samą własność co i woda *Binellego* posiada.

Podobną wodę sprzedają w Londynie Aptekarze, *Godfoy i Cooke*, jako powściągającą krwotoki, w flaszeczkach obejmujących 2½—3 uncyj, po 8½ szylingów (17 złp.) Przepis robienia onej nabyli od Włocha, *Ruspiniego* za 3000 funtów szterlingów.

Woda ta, posiadająca zapach i kolor wody *Binellego*, w Szpitalu Sgo Jerzego w Londynie, do tamowania krwotoków wewnętrznych, tudzież zatrważających krwotoków zewnętrznych, miękiszowych hæmorrh. parenchymatosæ używana, pożądany sprawiła skutek.

Pikamar, pierwiastek gorzki octu drzewnego.

Tak nazywa Doktor *Reichenbach*, nowy przez niego odkryty produkt, suchej destyllacyi ciał organicznych,

właściwy pierwiastek gorzki smoły, sadzy i octu drzewnego.

Pikamar ma smak bardzo gorzki, ztąd nazwisko jego gorycz w smole, *in pice amarum* oznaczające, rozpuszcza się tak jak i kreosot w ługach alkalicznych żrących, na ekonomiją zwierzęcą nie działa. Otrzymuje się mieszając jedną część oleju smolnego 1,08 do 1,10 C. g. (*) z ośmiu częściami ługu potażu żrącego 1. 15. C. g. Płyn odstawiony w miejsce chłodne, daje w parę dni żądany pierwiastek, w połączeniu z potażem, w postaci massy krystallicznéj dosyć obfitéj, która od części płynnéj z kreosotu i potażu składającéj się oddzielona i jakimkolwiek kwasem rozłożona, jest Pikamarem nieczystym.

Pikamar uważany w stanie zupełnéj czystości, jest płynem olejnym, bezfarbnym, w dotknięciu tłustawym, przekroplić się dającym; ma smak niezmiernie gorzki, a razem na języku palący, zapach nader słaby; C. g. blisko 1,10; w temp. 270° C. wre a—20° C. jeszcze się nie ścina, w powietrzu długo zachowany nie odmienia się; w wodzie bardzo mało, w alkoholu zupełnie się rozpuszcza, tak rozczyn wodny gorzki jak i alkoholiczny, jak równie i sam płyn olejny, na wymocz kurkumy i Lakmusu nie działają. Paląc się z pomocą knota, daje obfity kopeć. Kwasoród powietrza nie działa na zimny Pikamar; gotowany z niedokwasem ołowiu, czerni go; łączy się z Chlorem, Jodem, Fosforem, Siarką Selenem; z alkaliami, a nawet płynnym amoniakiem

(*) Przez powtórzone i cząstkowe tylko przekroplenie otrzymanego.

tworzy połączenia krystalliczne, szybko bardzo objawiające się; kwas węglowy powietrza, rozkłada połączenie z Wapna i Pikamaru złożone, wolno bardzo, ale znpełnie. Kwas siarkowy rozpuszcza Pikamar, bez rozkładu, kiedy kwas saletrowy zupełnie go rozkłada. Odkwasza saletran srebra. Rozpuszcza alkaloida roślinne i żywice, nierozpuszcza Kautschuku, tłuszcze zaś bardzo mało i powoli. Eter, nadsiarczyk węglika, spiritus drzewny, oléj skalny rozpuszczają go zupełnie, w różnych nawet stósunkach, Eupion zaś i Paraffin niełączą się z nim.

Użytki: Pikamar jako ciało, słabe do kwasorodu powinowactwo mające, w powietrzu dosyć trwałe, niezbyt płynne, ani gęste, podobnie, jak oleje w powietrzu nieschnące, z pożytkiem jako smarowidło do rozmaitych machin i drobniejszych narzędzi, a może i do zachowania wyrobów stalowych od rdzy, użytém bydź może.

Niektóre wiadomości o Miętach Kędzierzawych, podane przez Doktora Nees. v. Esenbeek.

Gatunki kędziarzowo-listne rodzaju mięty, *Mentha*, które w różnych okolicach zbierane, pod nazwiskiem: *Herba Menthæ crispæ* uchodzą, możnaby bardzo dobrze, według zdania Autora, w następujący rozróżnić sposób:

1) *Mentha crispa* Lin. (*) Folia breviter petiolata, ovata, obtusa, irregulatiter dentata, undulato, et bul-

(*) Mat. med. ed. 2. p. 147. — Moris Hist. 3. p. 367. et Aut. rec.

lato-crispa, utrinque viridia et cum caule plus minus hirsuta; flores verticillato, capitati majusculi rosei.

Liście na łodygach niekwitnących wyraźnie ogonkowate.

2) *Mentha cordifolia* Op. Folia breviter petiolata subcordata acuta vel acuminata dentata undulato-crispa et subhirsuta, ut in antecedente, sed flores *parvi* in *spicas interruptas dispositi.*

Liście dłuższe mają ogonki, wyżéj osadzone, więcéj sercowate, wszystkie zaś mniéj kędzierzawe od poprzedzających.

3) *Mentha crispata* Scb. Folia sessilia ovato-acuminata, dentata, crispa, cum caule glabra; flores parvi in spicas interruptas dispositi.

Postać liści zawsze bezogonkowych bardzo zmienna, kwiat podobny do gatunków poprzedzających. Zdaje się, że to jest odmiana Mięty zielonéj, *Menthæ viridis*, lecz ta ma zawsze liście lancetowate.

4) *Mentha nemorosa vel crispa Esenb*: (*) Folia subsessilia, ovata, acuta, dentata, crispula utrinque villosa et *subtus* incana; flores spicati, spicis densis villosis.

Gatunek ten odróżnia się szerokiemi i kędzierzawemi liśćmi, od bardzo do niego zbliżonéj Mięty borowéj. *M. Sylvestris.*

Mięta falista. M. undulata W. odznacza się liściem węższym, dłuższym po obu stronach, siwawo-kosmatym. Odmiana ta do mięty borowéj bardzo podobna, nie znajduje się w Aptekach, a w ogrodach jest bardzo rzadką.

(*) Mentha crispa Geiger Pharm. Botanik.

5) *Mentha sativa Tausch.* (*) Folia breviter petiolata, interiora obtusa, superiora acuta undulata, crispa, dentata et hirsuta, ut in M. crispa Lin., sed *flores verticillati in axillis foliorum*, pedunculi glabriusculi, calyces pilosi.

Gatunek ten możnaby uważać jako odmianę *Menthœ crispae L. floribus verticillatis*, bardzo jest rzadką. Autor widział ją przed 15 laty w ogrodzie pod Hanau; według świadectwa Prof: *Tauscha* rośnie w ogrodzie botanicznym Pragskim.

6) *Mentha rubra var. crispa Esenb.* Caulis diffusus glabriusculus; folia petiolata ovata, acuta, dentata, crispula et pubescentia; flores verticillati in axillis foliorum, pedunculi et calyces glaberrimi, dentes ciliati.

Zdaje się że to jest mięta siewna. *M. sativa* większéj liczby roślino-pisarzy.

Co się zaś tyczy właściwéj tym miętom woni, niewątpliwie najwięcéj w nią okwituje Mięta kędzierzawa. *M. crispa L.* i Mięta siewna. *M. sativa Tausch;* wiele do nich zbliża się Mięta serco-listna. *M. cordifolia*, jak równie i mięta kędziorna. *M. crispata*, która jednakże słabszy ma zapach; większy ubytek woni, spostrzegamy w Mięcie kędzierzawéj czerwonéj, a największy z niejaką różnicą zapachu, w mięcie kędzierzawéj borowéj. *M. nemorosa.* Podobieństwo zapachu oleju lotnego, z różnych odmian mięt kędzierzawo-listnych otrzymanego, dowodzi ścisłego związku postaci i wyrobienia organicznego. Rozmaitość budowy kwiatu i owocu, w wielu wypadkach nie tyle ma w pływu, ile osada i kształt

(*) Ic. nostr. in Pl. med. et in Hb. Blacwell fig. 2· tab. 290.

liści. Przekonywającym tego dowodem, są rośliny z familii wargowatych *Labiatæ*, i szorstkolistnych *Asperifoliæ*, które mając podobny sobie owoc, rozmaite bardzo wyrabiają pierwiastki organiczne.

Ojczyzna opisanych dopiero mięt kędzierzawych, po większéj części niewiadoma, z tego przeto względu wielu roślino-pisarzy, poczytuje one za odmiany innych gagunków, które z czasem przez uprawę wyrodziły się. Jeżelibyśmy téj trzymając się teoryi, zastósować ją chcieli do mięty kędziarzawéj, *M. crispa L.* początku jéj, jak równie i mięty siewnéj *M. sativa Tausch*, w mięcie kudłatéj *M. hirsuta L.* szukaćby należało. Wtedy mięta serco-listna, *M. cordifolia*, mogłaby bydź odmianą pośrednią, pomiędzy miętą kędzierzawą, *M. crispa.* i kędziorną *M. crispata Sch.*, mięta zaś kędziorna, *M. crispata*, pochodzićby mogła z mięty zielonéj. *M. viriridis*, zapłodnionéj miętą kędzierzawą, *M. Crispa.*

Obojętną jest rzeczą, czyli Aptekarz w tym przedmiocie, tego lub innego jest zdania, zawsze atoli dokładnie rozróżniać powinien te odmiany, i najzamożniejsze tylko w pierwiastek woniejący, zasiewać i zbierać.

Czyli mięta kędzierzawa czerwona, *M. rubra v crispa* i mięta kędzierzawa borowa, *M. nemorosa v crispa*, dziko rosną lub nie, z pewnością rzec się nieda. Podobną atoli odmianę, lecz nie kędzierzawą, znalazł Autor w okolicach Benshcimu.

Prawdziwy mięty kędzierzawéj, *M. crispa L.* dokładny opis, znajduje się w najnowszém wydaniu Farmokopei pruskiéj, (str. 76). Mięta nawet kędziorna, *M. crispata*, zdaniem Autora odrzuconą bydź powinna.

Dodatek do powyższych uwag przez tego samego Autora.

Nieco później nadesłał Autorowi, Aptekarz *Hampe* z Blankenburga exemplarze mięty kędziornej, *M. crispata Sch.* dziko rosnącéj z okolic Hagi, które się zgadzają z exemplarzami ogrodu botanicznego w Bonn. Łodyga gładka czerwona, wszystkie liście bezogonkowe, jajowate, zaostrzone, ostroząbkowane, bardzo pomarszczone, kędzierzawe, a na powierzchni dolnéj nieco kosmate, kłosy kwiatowe dosyć wysmukłe, nieco przerywane, kielichy cokolwiek włosiste, z ząbkami mocno zaokrąglonemi.

Gatunek ten, różni się bardzo od mięty zielonéj, *M. viridis*, nie ma albowiem liści lancetowatych; od mięty sercolistnéj, M. *cordifolia Op.* do któréj cokolwiek się zbliża, liśćmi bezogonkowemi. Liście rośliny téj, dziko rosnącéj, mają mocny zapach, mocniejszy nierównie od tejże saméj rośliny, w ogrodach rozmnażanéj.

O Kamforze z wyspy Borneo.

Wiadomo już oddawna, że na wyspie Borneo znajduje się pewien rodzaj drzewa dającego Kamforę, chociaż do pokrewieństwa Wawrzynowych (Laurinaeæ) nie należy. Drzewo to rośnie w Sumatrze (Kampfer Amoenitat exot. 773). *Grimm* opisał go także r. 1686 w czasopiśmie (Ephemerid. nat. cur. Dec. II. Obs. 163. p. 371.) a Houttuijn w rozprawach holenderskich z roku 1784 stro. 266 przekonywa nas, iż drzewo to nienależy uważać za jedno z Wawrzynem Kamforowym (Laurus Camphora.) Mimo atoli tego, wszyscy niemal

roślinopisarze odnoszą Kamforę do rodzaju Wawrzynu Laurus.

Colebrooke Asiat research XII. p. 540 najdokładniéj opisał drzewo Kamforowe z wyspy Borneo, które *Dipterocarpus* nazwał. Drzewo to należy do pokrewieństwa tego samego nazwiska, bliskiego bardzo pokrewieństwa *Gummigutowych Guttiferae. Dryobalanops Camphora Colebr.* z Sumatra jest Pterygium teres Correa. (Annales du Mus. d'hist. nat. X. 159.) Z kory naciętéj drzewa kamforowego z Borneo, wydobywa się sok przyjemny żółty, który cokolwiek tylko czyszczony, daje piękną Kamforę, nietracąc więcéj nad 5 do 6%, kiedy w czyszczeniu Kamfory z Sumatra, traci się 8 do 10.— Kamfora ta ma być mniéj lotną od zwyczajnéj.

Roślina *Shorea robusta* zwana, którą równie do drzew kamforowych liczono, nie daje kamfory, ale żywicę przyjemnéj woni, któréj w bożnicach indyjskich, zamiast kadzidła używają. — Virey. Journ. de Pharm. XVIII. p. 707.

Manna z Australii pochodząca.

Około Sidney-Cove i w innych okolicach wewnątrz Australii, żyje wiele roślin do rodzaju Eucalyptus należących. Rośliny te z pokrewieństwa Mirtowych *Myrtaceæ*, zawierają właściwy sobie płyn żywiczny, który w gatunku *Eucalyptus resinifera* zwany, ma kolor czerwony, smak ściągający i dla tego w biegunkach krwawych, tak jak Kino używanym bywa.

Doktór *Mudie* opisuje inny gatunek Eucalyptus, który *E. mannifera* nazywa. Drzewo to, rzecz godna uwagi,

zamiast soku żywicznego innym gatunkom właściwego, zawiera płyn cukrowy, który po zrobioném nacięciu, lub jakiémkolwiek skaleczeniu kory popielato szaréj, obficie wypływa. Sok cukrowy tą drogą otrzymany, nie różni się niczém od Manny Jesionowéj (Fraxinus Ornus) i dla tego Aptekarze Angielscy używać mają dziś, Manny Australskiéj, zamiast jesionowéj. Journal de Pharmacie XVIII. p. 705.

Nowe Ziemniaki z rodzaju Oxalis. Szczawik. Kwasnica.

Stevensons w podróży swojéj do południowéj Ameryki, opisuje nowy gatunek Ziemniaków, bardzo słodkich w Cukier zamożnych, których kraju tego mieszkańcy za pokarm używają. Ziemniaki te sprowadzone w roku 1831 do Anglii przez P. *Douglas*, a przez P. *Lambert*, zasadzone, przetrwały zimę, bez najmniejszego uszkodzenia. Z jednéj bulwy (ziemniaka) otrzymano 90, które 4 funty ważyły. Gotowane w wodzie przez 10 minut, miały smak wyborny, do Kasztanów słodkich podobny. Z zasadzonéj w ziemi bulwy, wyrasta łodyga, i gałązki czerwone, soczyste, mające liście troiste, przewrotno-sercowate, kwiaty żółte, a płateczki (listeczki) kwiatowe karbowane.

Roślina ta, już przez Jacquina pod nazwiskiem *Oxalis crenata* (*) opisana, zasługuje na szczególniejszą uwagę naszych rolników, jako nierównie zamożniejsza

(*) Ile z krótkiego bardzo opisu sądzić należy, roślina ta mogłaby bydź tą samą, którą dziś w Niemczech pod nazwiskiem: Oxalis crassicaulis Zuccar, rozmnażają.

w pierwiastek cukrowy, od zwyczajnych Ziemniaków do Rodzaju Psianki *Solanum* odnoszących się.

Apparat Parowy Farmaceutyczny, służący do robienia nalań (infusa), odwarów (decocta), zagęszczania soków roślinnych, odkraplania wód i wyskoków wonnych, połączony z suszarnią parową i łaźnią piaskową, urządzony w pracowni chemicznéj Fl. Sawiczewskiego w Krakowie.

Od chwili zaprowadzenia w pracowni mojéj Apparatu parowego (*) którego opisanie znajduje się w Pamiętniku umiejętności czystych i stósowanych Tomie III. Zeszycie 3cim 1829 roku, tudzież w pismie: *Das Laboratorium* 19 und 20 Heft 1830 r. Weimar; nadto *Buchners Repertorium der Pharmacie* 1829 r. nieprzestawałem zwracać uwagi mojéj na to wszystko, cokolwiekby do udoskonalenia tyle pożytecznego i niezbędnego w ręku dobrego Aptekarza narzędzia, a tém samém do ulepszenia rozmaitych działań farmaceutycznych przyczynić się mogło. Zmieniłem dawniejszy sposób przyrządzania nalań i odwarów, w celu skrócenia czasu do zagotowania płynów różnych potrzebnego. Odmieniłem równie kształt naczyń samych do gotowania przeznaczonych, ażeby miały podstawę pewniéjszą; a tém samém nie tak prędko uszkodzonemi bydź mogły. Przyspieszyłem wielokrotnie odkroplenie wód wonnych, wprowadzając wprost do bani warzelnéj parę przez rurę zakrzywioną, a w kotle parowym osadzoną. Nie wyliczam pożytków

(*) w roku 1825.

i dogodności suszarni metalicznéj bo te łatwo ocenić się dadzą, z resztą załączony tu krótki całego Apparatu opis, najlepiéj użytki i skład jego wyjaśnić potrafi.

Kilkoletniem wsparty doświadczeniem, przekonany o istotnych pożytkach z zaprowadzenia tego rodzaju Apparatów wynikających, postanowiłem w celu upowszechnienia go w kraju naszym, krótką o nim wiadomość czytelnikom Pamiętnika udzielić. Szczęśliwym się nazwę, jeżeli usilność moja i chęć przyczynienia się, chociaż w najmniejszéj cząsteczce do ulepszenia różnych działań farmaceutycznych od Kollegów moich, mile przyjętą zostanie.

O p i s a n i e.

A. Podstawa murowana, na któréj wspierają się różne Apparatu parowego części, z tych jedne w murze zamknięte, inne na powierzchni umieszczone widzieć można.

B. Miejsce na skład materyału palnego przeznaczone.

a. ognisko

b. popielnik

c. drzwiczki, kanał ogniowy zamykające (tych jest cztery.)

C. Kocioł parowy, który do wysokości linią *d. e.* oznaczonéj wodą napełniony, dostarcza pary do różnych Apparatu części, przez godzin pietnaście dziennie, zamknięty w części górnéj szrubą mosiężną. *f.* Pokrywa wklęsła *g.* połączona z pomienioną szrubą, formuje małą parownią, lub piaskiem napełniona łaźnię piaskową.

h. otwór boczny, szrubą mosiężną zamykany, w chwili nalewania wody do kotła otwarty.

D.D.D. Rura uprowadzająca parę, połączona z krótką kotła parowego rurą, za pomocą szruby mosiężnéj *i*, w części górnéj téj rury znajdują się trzy otwory *k. k' k''* z których każdy szyjką *l. l' l''* i kurkiem mosiężnym *m. m' m''* jest opatrzony, a w nich osadzone na szrubach, trzy różnéj wielkości kotły miedziane E. E' E'' w których szczelnie zalutowane są kociołki cynowe F. F' F'' tak, iż para za otworzeniem kurków *m. m' m''* wpada do próżności, powierzchnią kotła i parownicy zamkniętéj, i krąży w niéj bez przerwy, skoro powietrze przez otwory *n. n.* w boczné j kotłów części znajdujące się, za otworzeniem zatyczek *o. o.* metalicznych wypartém zostanie.

W przodkowéj tejże saméj rury części, są cztery równéj średnicy otwory *p. p' p'' p'''* oprawą i kurkami mosiężnemi opatrzone, w których utkwione trzy rurki cynowe, naprzód w S zagięte, daléj pionowe *r. r' r''* szrubami mosiężnemi przytwierdzone, za otworzeniem kurków kluczem żelaznym *s. s.* uprowadzają parę do naczyń cynowych, do robienia nalań i odwarów przeznaczonych; czwarta i najdłuższa rura miedziana *r'''* dobrze cyną pokryta pod kątem nieco rozwartym zagięta, sięga prawie dna samego naczynia obszernego G. w którém płyny w wielkiéj na raz ilości gotować wypada.

H. H' Naczynia cynowe, kształtu stożka ściętego, do robienia odwarów, nalań i t. p. przeznaczone, cynową szczelnie zamykającą pokrywą i rączką drewnianą opatrzone. W środku pokrywy znajduje się otwór średnicy, części pionowéj rury odpowiadający. Naczynia te, których może bydź kilka, wsparte są na podstawach drewnianych H. H' H'' różnego rozmiaru, stósownie do

do tego, jak rura pionowa parę uprowadzająca, mniéj więcéj głęboko w płynie do gotowania przeznaczonym, zanurzoną bydź ma.

Rura upustowa, wraz z wszystkiemi jéj częściami, wspiera się na mocnéj podporze żelaznéj J. J. któréj jeden koniec w murze osadzonym, drugi zaś na podstawie murowanéj opartym jest.

K. Kanał ogniowy, wewnątrz muru umieszczony, ogrzewa blachę żelazną, która piaskiem pokryta, formuje tak zwaną Łaźnię piaskową (Balneum arenæ).

L. L. L. Suszarnia parowa miedziana, z trzech piąter złożona, pomiędzy któremi znajdują się dwa dosyć znaczne ustępy M. M' — górne połączone z rurą D. parę uprowadzającą, równie jak i środkowe, wsparte jest na podstawach *t. t' t'' t'''* w środku wydrążonych, dolne zaś łączy się z rurą chłodnika zwyczajnego, tu niewidzialną. Za otworzeniem kurka N. para wypełnia, prawie na raz, wszystkie pomienionych trzech piąter próżności, zkąd po części zagęszczona wpada, do rur chłodnika, a ztąd w postaci ciekłéj do podstawionego spływa przyjemnika.

O. Rura uprowadzająca parę do innéj Apparatu części, przeznaczonéj do przekraplania wód i wyskoków wonnych, połączona z zagiętą i w dnie samém kotła U. otwierającą się rurą P. za pomocą śruby R., w środku kurek mosiężny S.

T. Bania warzelna, wpuszczona w kocioł i wsparta na odgiętym jego brzegu.

W wewnętrznéj bani części, znajduje się rurka wązka *u. u'* dna prawie samego sięgająca, któréj część górna, na kilka cali nad powierzchnią bani wznosi się.

V. Hełm, którego brzegi szczelnie do brzegów bani, szrubami żelaznemi przymocowane są.

X. Chłodnik, podług najnowszych zasad sztuki gorzelniczéj urządzony.

Y. Odbieralnik Florencki.

Z. Zakrzywiona wązka w kotle parowym osadzona rura, która w razie potrzeby z rurą *u. u'* połączona, dostarcza za otworzeniem kurka pary, wprost do bani warzelnéj. Para więc z kotła parowego, albo rurą O. do kotła U. albo wprost do bani warzelnéj T. wpuszczoną bywa, w miarę tego, jak wody przekroplone, lub wyskoki wonne urządzać na celu mamy.

Ż. Zwyczajny Deflegmator, połączony w czasie destyllacyi wyskoku z szyją hełmu (tych jest dwa) w którym woda i oléj smierdzący pozostaje.

v. rura do wylewu wody z kotła.

x. x. kocioł wmurowany do grzania wody.

z. rurka bezpieczeństwa.

a. Druszlaczek pokrywający parownie cynowe F.F.F.

Całodzienne opalanie Apparatu tego, węglem kopalnym, od godziny 5 rano, do 10 wieczór, kosztuje łącznie z drzewem do podpalenia użytym, najwięcéj gr. 27.

O Galarecie zagęszczonéj i Cukrolekach Saccharolate, *z dodaniem przepisów rozmaitych lekarstw, którym za podstawę służą.*

Emil Mouchon Aptekarz w Lugdunie, przekonany o pożytku ścisłego połączenia, niektórych środków lekarskich z cukrem, podaje przepisy urządzania tego

rodzaju lekarstw, które *Cukrolekami zagęszczonemi*, (Saccharolés concentrés), albo *proszkami cukrowemi*, (Poudres saccharidées) nazywa.

Cukrolek z rogu jeleniego zagęszczony.

Opiłek rogu jeleniego	4000	Grammów (*)
Kwasu wòdochlorowego (solnego)	125	»
Wody studziennéj	250	»

Wytrawiony, w celu rozpuszczenia soli wapiennych, w kwasie solnym przez kilka dni róg jeleni, i kilkokrotnie wodą ciepłą opłukany, gotuje się dwa razy po pół godziny, w 32 funt. wody. Płyn galaretowy odcedzony, paruje się wolném bardzo ciepłem, mięszając ciągle do $^1/_4$ części. Zagęszczony tak, mięsza się z 2000 grammów cukru, i w łaźni wodnéj do suchości paruje. Massa cukrowa zupełnie sucha na proszek utarta, zachowuje się w naczyniach szczelnie zamkniętych.

Galareta z rogu jeleniego.

Galarety cukrowéj albo Cukroleku z rogu jeleniego	po 64 grammów
Wody zdrojowéj wrzącéj	po 64 grammów

Do galarety rozpuszczonéj w wodzie wrzącéj, dodaje się jedna kropla oleju cytrynowego, z cukrem roztartego, albo lepiéj kilka kropli wyskoku cytrynowego. Po ostudzeniu otrzymuje się galareta przejzroczysta, należytéj tęgości, smaku przyjemnego.

Syrop z galarety rogu jeleniego

Cukroleku galaretowego..............................250 gram:

(*) 1 Gramme albo 18 1/2 Gran d. w. f.

Syropu cukrowego zwyczajnego 30° w lecie a 29° w zimie.................................1500 gram:
Wody...125 »
Wody z kwiatu pomarańczowego potrójnéj 125 »

Istoty te przyzwoicie zarobione, dają cztery funty Syropu; każdy zaś funt Syropu zawiera tyle galarety, ile jéj w czterech uncyach rogu jeleniego znajduje się.

Tabliczki z galarety rogu jeleniego.

Cukroleku galaretowego..............................500 gram:
Cukru zproszkowanego..............................1500 »
Kleju z 8 grammów gumy Tragantu, z wodą kwiatu pomarańczowego urządzonego..200 »

Z massy téj, robią się tabliczki ważące 16 gran. Każda uncya Tabliczek, zawiera galaretę z 4 drachmów rogu jeleniego.

Ciasto z galarety rogu jeleniego.

Cukroleku z galarety rogu jeleniego.......1000 gram:
Gummy arabskiéj...1000 »
Syropu cukrowego 30°.................................750 »
Wody źródlanéj...2250 »
Wody z kwiatu pomarańczowego.............250 »

Gumma poprzednio opłukana, rozpuszcza się w 1500 grammach wody zimnéj, cukrolek zaś z galarety rogu jeleniego, w 750 gram: ciepłéj. Do zmięszanych rozczynów, dolewa się syrop cukrowy; poczém wszystko paruje się w łaźni wodnéj, do gęstości ciasta miękkiego, dodając w końcu, wody kwiatu pomarańczowego. Massa wolném bardzo ciepłem przyzwoicie zagęszczona, wy-

lewa się na stół marmurowy, oliwą cokolwiek zwilżony, lub do foremek blaszanych, z blachy pobielanéj robionych, a zastudzona i na kawałki małe czworokątne pokrajana, do użytku zachowuje.

Cukrolek z Porostu Iślandzkiego albo Płucniku, Cetraria Islandica Ach. — Lichen Islandicus L.

Osiém funtów wybranego i goryczy pozbawionego, (*) Porostu iślandzkiego, gotuje się trzykrotnie w wielkiéj ilości wody, płyn odcedzony i ciągle męszany, paruje się do pozostałości tylko ośmiu funtów; tak zagęszczony męsza z 24 funtami syropu cukrowego 30° i rozczynem ośmiu uncyj karuku, w 32 wody, poczém, ponawia się parowanie w łaźni wodnéj, które tak długo trwa, póki stężały płyn w połowie nie wyschnie. Cukrolek tak otrzymany, po ostudzeniu i zasuszeniu go w piecu, jak najmieléj sproszkowany, zachowuje się w naczyniach szczelnie zamkniętych.

Galareta z Porostu iślandzkiego.

Cukoreleku z Porostu iślandzkiego	64 Grm.
Wody wrzącéj......................po	

Można, jeżeli się podoba, zaprawić tę galaretę olejocukrem lub wyskokiem cytrynowym.

Syrop z Porostu iślandzkiego.

Cukrolcku z Porostu iślandzkiego..........	250	Gram:
Syropu zwyczajnego..............................	1500	»
Wody..	250	»

W jednéj uncyi jest pół drachmy galarety porostu.

(*) Przez wymoczenie w wodzie alkalicznéj.

Tabliczki z Porostu islandzkiego.

Cukroleku Porostu islandzkiego..........250 Gram:
Cukru sproszkowanego.........................1750 »
Kleju Tragantowego rzadkiego z wodą różanną urządzonego około..........200 »

Z téj massy cukrowéj urządzają się tabliczki 16 gran ważące, z których każda ma w sobie 1 grano galarety z porostu islandzkiego.

Ciasto z Porostu islandzkiego.

Cukroleku z Porostu islandzkiego.......500 Gram:
Gummy arabskiéj wybranéj...............1000 »
Syropu 30°...1500 »
Wody...2000 »

Gumma rozpuszcza się w 1500, a Cukrolek w 500 grammach wody, poczém rozczyny łącznie z Syropem, w łaźni wodnéj do gęstości miękkiego ciasta odparowane, w piecu z przyzwoitą ostrożnością wysuszają się.

Cukrolek z Rogatnicy korsykańskiéj. Mchu korsykańskiego (*).

Rogatnicy korsykańskiéj, z części ziemnych oczyszczonej.............................4000 gram:
Syropu cukrowego...................................12,000 »
Karuku...250 »
Wody...32,000 »

Mech dwakroć po pół godziny warzony i wyciśnięty, daje płyn, który wrzący jeszcze odcedzony i do po-

(*) Ceramium Helmintochorton W. Fucus Helmintochorton Lin, Sphaerococcus Helmintochortos Ag.

zostałości ¼ na wolnym bardzo ogniu parowany, a następnie z syropem należycie wymięszany paruje się powtórnie do gęstości miodu; w końcu dodaje się rozczynu wodnego i odfiltrowanego karuku. Zasuszona wolném ciepłem i na proch utarta massa, waży 16 funtów.

Galareta z Rogatnicy Korsykańskiéj.

Cukroleku z Rogatnicy korsykańskiéj i
Wina dobrego białego każdego po 64 gram:

Galareta rogatnicy jak równie i galarety urządzane podług podanych tu przepisów, lepiéj i dłużéj się zachowują jak robione, podług przepisów zwyczajnych.

Syrop z Rogatnicy Korsykańskiéj.

Cubroleku z Rogatnicy Korsykańskiéj	500	gram:
Syropu cukrowego	1250	»
Białego Wina	500	»
Czerwcu mexykańskiego w proszku (Kokcionelli)	2	»
Hałunu	1	»

W nalaniu winném hałunu i czerwcu rozpuszcza się cukrolek, a dodawszy przepisaną tu ilość syropu, ogrzewa się mieszanina, dopóki niezawre; urządzony tak syrop i odcedzony zachowuje się do użytku. (*)

Tabliczki z Rogatnicy Korsykańskiéj.

Cukroleku z Rogatnicy Korsykańskiej	500	Gram:
Sproszkowanego Cukru	1500	»
Wody	150	»
Białka	75	»
Tragantu	8	»

Z téj massy urządzają się Tabliczki 16 gran ważące, które szybko zasuszone, w dobrze zatkanych naczyniach przecohwywać należy. Białko nadaje Tabliczkom przyzwoitą spojność.

(*) Dodatek Czerwcu i Hałunu wcale niepotrzebny, a może i niestósowny.

O pierwiastku działającym Sarsaparylli, przez M. Batka.

(Wyjątek z listu pisanego do Professora Pelletier.)

Pierwiastkiem działającym Sarsaparylli jest zdaniem Batki, kwas natury szczególnéj, który parillinowym (acide parillinique) nazwał. Kwas ten posiada własności następujące: w stanie wodniku podobny jest do łusek rybich, stopiony ma pozór żywicy, dłużej ogrzewany brónatnieje, wydając zapach szczególny szczypiący, w końcu zamienia się w węgiel, który spalony nie zostawia popiołu. Czerwieni papier lakmusowy, rozpuszcza się w alkoholu i osadza się w miarę zagęszczania rozczynu alkoholicznego, w stanie krystallicznym; w wodzie zimnéj bardzo mało się rozpuszcza, więcéj nierównie w wrzącéj, któréj nadaje własności pienienia (mussowania). Chlorek wapnianu, kwasy mineralne, a szczególniéj kwas wodochlorowy, osadzają go z rozczynów, w płatkach galaretowatych, w czém podobieństwo między nim, a kwasem galaretowym zachodzi; różni się atoli od ostatniego, sposobem zachowania się z kwasem saletrowym; bo kiedy kwas saletrowy, zamienia kwas galaretowy w szczawiowy, kwas parillinowy rozpuszcza się w nim, żadnéj nieulegając zmianie, tak iż rozczyn parowany, daje kwas parillinowy zupełnie czysty; łączy się z alkaliami i tworzy połączenia rozpuszczalne, ale nie krystalizujące się, które w wodzie rozpuszczone, udzielają jéj własności pienienia, skoro tylko rozczyn kłócić będziemy. W tém miejscu wspomina P. Batka o pierwiastku pieniącym, (principe écumant) Sarsaparylli, przez P. Thubeuf opisanym, który jako

połączenie kwasu parillinowego z potażem uważa. W krótce obiecuje nam P. Batka rozbiór elementarny kwasu parillinowego.

Chcąc otrzymać kwas w mowie będący, nalewa się na wyciąg alkoholiczny Sarsaparylli (Extractum alcocholicum) wody wrzącéj, która rozpuszcza kwas parillinowy; rozczyn wodny do suchości wyparowany, nalewa się kwasem wodochlorowym, który wydziela kwas parallinowy w płatkach; Płatki te obmyte i zasuszone, są żądanym pierwiastkiem czynnym, w stanie zupełnéj czystości. Podług rozbioru Batki, mamy w Sarsaparylli następujące pierwiastki.

1. Materyą krystalliczną (kwas parillinowy.)
2. — — kolorującą.
3. Olej lotny.
4. Gummę.
5. Bassorinę.
6. Krochmal.
7. Białko.
8. Materyą do extraktu podobną.
9. Gluten i Glaijadinę
10. Tkankę komorkowatą i włóknistą.
11. Kwas galaretowy.
12. — octowy.
13. Sole, różne to jest: chlorek wapnianu, potassu, magnezyanu, węglan wapna, niedokwas żelaza i glinkę.

Journ. de Pharmacie. Janvier 1834.

Opium i nowo odkryte w niém pierwiastki (Mekonina, Narceina i Kodeina) przez Pelletier, Robiquet i Couerbe.

Nowy rozbiór chemiczny, tego nader ważnego i pożytecznego produktu roślinnego, który w krótkim po sobie czasie, wspomnieni dopiero Chemicy, z wielką usilnością i dokładnością wykonali, przekonywa nas, iż Opium jest zbiorem licznych, a zupełnie od siebie różnych pierwiastków, z których jedne dawniéj już poznane i opisane, inne zupełnie nowe, na uwagę Chemików i Lekarzy zasługują.

1) Znaleziono dotąd w Opium, trzy nowe krystalliczne substancye, Mekoninę odkrytą przez Dublanc i Couerbe; Narceinę przez Pelletier; i Kodeinę przez Robiquet. Narceina i Kodeina mają Saletroród i w poczet alkaloidów, odniesionemi bydź powinny; Kodeina z pewnością, Narceina przynajmniéj z tego samego względu co i Narkotina. — Mekonina niema saletrorodu.

2) Działanie Kodeiny na ekonomiją zwierzęcą jest widoczne, pierwiastek ten, wiele zapewne do działania Opii przyczynia się. Mekoninę i Narceinę, lubo słaby bardzo posiadające smak, równie do czynnych pierwiastków odnieśćby należało; nie mamy jednakże dotąd stanowczych w téj mierze doświadczeń. Kwas do oleju podobny, przez P. Pelletier w Opium znaleziony, sądząc ze smaku jego, między czynnemi częściami składowemi Opii, umieszczonym bydź powinien.

3) Z pomiędzy własności chemicznych, trzech dopiero namienionych pierwiastków, szczególniéj na uwa-

gę zasługnją: *a)* rozpuszczalność wszystkich trzech w wodzie, *b)* szezególne zmiany kolorów, które Narceina i Mekonina z kwasami przedstawia, *c)* substancye krystalliczne, które powstają przez działanie Chloru i Kwasu saletroewgo na Mekoninę.

4) Kwas makowy sublimowany, który dotąd za czysty kwas uważano, jest podług doświadczeń Robiquet, kwasem zmienionym i dla tego na przyszłość Kwasem ognio-makowym (Ac. pyromeconicum) nazywać go będziemy. Podobna pomiędzy obu temi kwasami, zachodzi tu różnica, jaką w kwasach, gallasowym i ognio-gallasowym P. Braconnot spostrzegamy. Kwas makowy uważany w tym stanie, w jakim go w Opium znajdujemy, ma skład odmienny od ognio-makowego. Sam przez się wydzielony, tworzy z 4 atomami wody, kwas krystallizujący się, z którego 3 atomy przez ogrzewanie w temp: † 100⁰ C. czwarty zaś, przez połączenie go z niedokwasem ołowiu, odłączonemi bydź mogą. Przez ciągłe gotowanie w wodzie, rozkładając się w części, zamienia się w kwas zwany Parameconicum, który jest zupełnie bezwodnym; kwas ten w połączeniu z zasadami solnemi, (a przynajmniej niedokwasem ołowiu) daje sole tego samego składu, jakie otrzymujemy z połączenia się tychże samych zasad z kwasem makowym.

5) Własność szczególniejsza Morfiny, tworzenia z solami niedokwasu drugiego żelaza, ciała błękitnego, była powodem P. Robiquet do robienia wielu doświadczeń, które w części przynajmniej, wyjaśniły przyczynę téj uderzającéj zmiany koloru, jak o tém niżéj powiemy. Obecność kwasu w Narkotynie, zdaniem

niektórych Chemików francuzkich, jest przedmiotem nowych rozumowań.

6) Podług rozbioru Pelletier, części składowe Opii są następujące:

1. Narkotina.
2. Morfina.
3. Kwas makowy.
4. Mekonina.
5. Narceina.
6. Kwas brónatny z materyą do extraktu podobną.
7. Właściwa żywica.
8. Kwas do oleju podobny tłustawy.
9. Caoutchouc.
10. Gumma.
11. Bassorina.
12. Włókno.
13. Pierwiastek pachnący lotny, z wodą przekraplający się; tu przydać jeszcze należy Kodeinę, później przez Robiquet odkrytą. Sposób oddzielenia tych różnéj natury Pierwiastków, opiszemy niżéj.

Co do ilości każdego z nich w szczególności, ta w rozbiorze oznaczoną nie została; nie wspomina równie nic Pelletier o częściach składowych nieorganicznych, które jednakże w Opium znajdują się.

Kwas makowy jest podług Robiquet w Opium w połączeniu z Morfiną i Wapnem, Morfina zaś z kwasem siarkowym i makowym.

7) Skład atomistyczny najgłówniejszych części składowych Opii (łącznie z zmienionemi kwasami mako-

wemi) podług najnowszego rozbioru Chemików francuzkich, jest następujący:

	ATOMY.				
	Węglik	Saletroród	Wodoród	Kwasoród	
Kodeina	31	2	40	5	Pelletier.
Narceina	16	1	24	8	Robiquet.
Narkotina	17	1	17	5	Pelletier.
Mekonina	9	0	9	4	Couerbe.
Kwas makowy z niedokwasem ołowiu połączony (*)	7	0	7	6	Robiquet.
Kwas parameconicum wolny, lub z niedokwasem ołowiu połączony	7	0	7	6	Robiquet.
Kwas ogniomakowy (**) z niedokwasem ołowiu połączony	10	0	6	5	Robiquet.
Kwas do oleju podobny	6	0	12	1	Pelletier.
Żywica	16	1	23	6	Pelletier.
Caoutchouc	3	0	5	0	Pelletier.

W rozbiorze tym, zastanowi nas zapewne podobieństwo składu Caoutchouku opiowego z zwyczajnym podług rozbioru Faradaj, różnica jaką spostrzegamy w rozbiorze Narkotiny Pelletiego i Liebiga, nakoniec, obecność saletrorodu w tak zwanéj żywicy opiowéj.

(*) Kwas makowy krystallizowany, zawiera jeszcze prócz tego 4 At. wody; zasuszony + 100° C. 1. At. wody.

(**) K. ogniomakowy kryst: ma jeszcze 1. At. wody.

8) Rozpuszczalność główniejszych części składowych opii w wodzie, alkoholu i eterze jest bardzo różną, i tak:

a) Narkotina nie rozpuszcza się widocznie w wodzie czystéj; przeciwnie w wodzie kwaśnéj, alkoholu i eterze, bardzo łatwo się rozpuszcza.

b) Morfina mało w wrzącéj, a zaledwo cokolwiek w zimnéj rozpuszczalna wodzie, w eterze zaś zupełnie nie rozpuszczająca się, w alkoholu bardzo łatwo się rozpuszcza.

c) Narceina rozpuszcza się w wodzie i alkoholu, nierozpuszcza w Eterze.

d) Kodeina, Mekonina, i kwas makowy, rozpuszczają się w wodzie, alkoholu i eterze.

e) Żywica nie rozpuszcza się w wodzie i eterze, rozpuszcza w alkoholu.

f) Kwas do oleju podobny, nierozpuszcza się w wodzie, rozpuszcza w alkoholu i eterze.

g) Caoutchouc nie rozpuszcza się w wodzie i alkoholu, rozpuszcza w eterze.

h) Kwas brónatny, rozpuszcza się w wodzie, nie rozpuszcza w alkoholu, a jak się zdaje i w eterze.

i) Gumma rozpuszcza się w wodzie, nie rozpuszcza w alkoholu i eterze.

k) Bassorina i włókno drzewne, nie rozpuszczają się w wodzie, alkoholu i eterze.

(*Dalszy ciąg w przyszłym Numerze.*)

Journ. de Pharmacie.

Krótka wiadomość o liściach senesowych, a w szczególności o Senesie z Aleppo.

Już od lat kilku krąży w handlu, pewien gatunek liści senesowych, alepijskiemi zwanych, dla swéj taniości dosyć poszukiwanych, które atoli z powodu różnicy od innych, dotąd znanych gatunków, zasługiwałyby na ściślejsze badania, nim do użytku lekarskiego przeznaczonemi zostaną.

Liście te, dotąd w żadném z dzieł farmakognostycznych nieopisane, zwróciły uwagę Fr. Bassermann z Manheimu, który pierwszy dokładniejszą podał o nich wiadomość.

Senes z Aleppo, *folia Sennæ d'Aleppo*, sprowadzany z wyspy Cypro do Triestu, dwojakiego jest gatunku.

Pierwszy składa się zliści lancetowatych, cienkim ościowatym jak zwykle zakończonych kolcem, od spodu krótkim włosem pokrytych, z żeberkiem środkowém wydatném i takiemiż żyłami, czyli wyrażając się krócéj, liść ma głowne znamiona Kassii lancetowatéj, (Cassia lanceolata), z następującemi odmianami:

a) Zwykle bywa dłuższy, pośredni niejako między liściem Kassii lancetowatéj a przedłużonéj, (C. lanceolata et elongata), niema atoli téj grubości papierowéj, jaką posiadają liście Kassii przedłużonéj, chociaż znowu grubszym jest od liści Kassii lancetowatéj.

b) Kolor powierzchni górnéj, wpada więcéj w żółty, dolnej zaś w szary, cały zaś liść jakby przestały i zwiędły.

c) Ma zapach zielny słaby, ale nigdy Senesowy, (który z zapachem pokostu porównywają), czego jednakże Autor nie uważał.

d) Smak wprawdzie Senesowy, jednak więcéj zielny i cierpki, niema smaku słodkawo-klejkiego, liściom Kasii lancetowatéj właściwego.

e) Liście od dołu albo są gładkie, albo tylko po obu stronach żeberka środkowego, włoskami pokryte.

Liście te lancetowate, pomieszane bywają w ilości bardzo małéj z liśćmi innego gatunku Senesu, które wszystkie własności, prócz zapachu liści Kasii przewrotnie-jajowatéj, (C. obovata) posiadają. Znaleść tu równie można, tenże sam kwiat żółty, ciemnemi żyłkami naznaczony, jaki w alexandryjskim i trypolitańskim spostrzegamy, tudzież ogonki i mieszki; lecz nigdy liści Arguelu, Cynanchum Argel u Botaników zwanego.

Drugi gatunek, stanowią liście przewrotnie-jajowate, prawie sercowate, od przodu krótkim ościowatym zakończone kolcem, od dołu prawie klinowate, różniące się od Kassii przewrotnie jajowatéj, (C. obovata, albo według Dulka obtusata.)

a) kolorem bardziéj spełzłym,

b) brakiem właściwéj woni i smaku senesu, tudzież

c) gładkością powierzchni dolnéj liści.

I w tym gatunku Senesu, nie znajdujemy liści Arguelu, (Cynanchum Argel).

Obadwa gatunki pod nazwiskiem Senesu Alepijskiego sprzedawane, łatwo na pierwszy rzut oka, od innych gatunków Senesu, rozróżnionemi bydź mogą; posiadają albowiem kolor sobie właściwy, nie mają ani

woni, ani smaku Senesu, mniéj nadto pyłu od alexandryjskiego i trypolitańskiego w sobie zawierają.

Mimo atoli łatwości w rozróżnieniu tych dwóch gatunków Senesu od innych, Senes z Aleppo, od lat już kilku znajduje pokóp w Niemczech; znajomość dokładna Farmakognozyi i sumienność Aptekarzy niemieckich, wprawia każdego bliżéj z tym przedmiotem obeznanego w podziwienie, iż w nabywaniu tak dzielnego lekarstwa, jakiém jest Senes, tak mało zastanawiano się nad dobremi jego przymiotami.

Trudniéj niérównie jest rozpoznać Senes z Aleppo, z innemi gatunkami pomięszany, w tém atoli miejscu, kupujący niepowinien się uwodzić, zbytnią taniością produktu.

Zdaniem Autora, Senes alepijski, pochodzi z tych samych roślin, które nam Senesu alexandryjskiego, (wyjąwszy Cynanchum Argel) dostarczają, tak iż tylko rozmaitość ziemi na któréj rosną, wytknięte sprawia różnice. Przesyłanym bywa w pakach nieforemnych, gdy przeciwnie Senes alexandryjski i trypolitański, przychodzi zawsze w jednostajném zapakowaniu. Wywóz tego gatunku Senesu z Cypru, nastręcza domysł, iż rośnie między Halebem a Damaskiem; trudno jednakże pojąć, ażeby wpływ ziemi, na którój roślina ta żyje, był tyle silnym, iżby jéj wszelkiego zapachu, a co większa, smaku właściwego pozbawił, przypuściwszy nawet, iż liście Senesu alepijskiego, są nierównie dawniejsze od alexandryjskich lub trypolitańskich, co poczęści z zmienionego ich koloru sądzić należy; domysł atoli i ten nie zaspokoi nas zupełnie.

Z przytoczonych dopiéro uwag, przekonywamy się o potrzebie chemicznego rozbioru Senesu z Aleppo, wtenczas albowiem dopiéro stanowczo, o skutkach jego lekarskich wyrzec będziemy mogli.

Z licznych w Tryeście samym przez F. Bassermann robionych spostrzeżeń, przekonywamy się, iż Senes trypolitański, który dotąd podobnie jak i alexandryjski, za mięszaninę Kassii lancetowatéj, przewrotnie jajowatéj i Arguelu uważano, składa się jedynie z jednego tylko gatunku, to jest z liści Kassii lancetowatéj; te są zwykle pokruszone, ogonkami zanieczyszczone i właściwym pyłem (puszczy) pokryte, jak w ogóle wszystkie towary z Barbaryi pochodzące, niedbale zbierane i pakowane.

Trudno przypuścić, znając sposób postępowania w téj mierze Barbaresków, ażeby Senes trypolitański, dawniéj sprowadzany, odmienny miał skład od dzisiejszego; z tąd równie trudne do wyjaśnienia opisy jego, w dziełach farmakognostycznych umieszczone; spostrzeżenia te, tym więcéj zasługują na uwagę, że liście Kassii lancetowatéj za najskuteczniejsze uważano; nienależy uwodzić się słabszym zapachem Senesu trypolitańskiego, i uważać go z téj przyczyny za podlejszy od alexandryjskiego, ostatni albowiem zawiera wiele liści Arguelu, który ma smak i zapach bardzo mocny.

Niemniéj równie ważną jest rzeczą, iż blisko od dwóch lat przywożony z Egiptu Senes Alexandryjski, jest nierownie pięknieyszym od dawniejszego. Z Kairu

otrzymujemy teraz Senes, złożony z pięknych, wielkich i całych liści saméj tylko Kassii przewrotnie jajowatéj, pomięszany z bardzo małą ilością Kassii lancetowatéj, w którym śladu nawet liści Arguelu nie znajdujemy.

Inny gatunek Senesu, równie czystszy i piękniejszy niż przedtém, składa się z liści Kasii lancetowatéj, w któréj nic prawie liści przewrotnie jajowatéj, a mniéj nierównie Arguelu znajdujemy.

Annal. d. Pharmacie B. VI. H. 3. 1833.

Nowe produkta suchej destyllacyi ciał organicznych.

Dopełniając opisu produktów suchéj destyllacyi ciał organicznych, dawniéj pod nazwiskiem oleju i kwasu przypalonego znanych, powiemy słów kilka o dwóch dokładnie rozróżnionych i opisanych pierwiastkach, których odkrycie niezmordowanym usiłowaniom, połączonym z nadzwyczajną cierpliwością Doktora Reichenbach, winni jesteśmy. Z tych pierwszy, Eupionem zwany, równocześnie z Paraffinem odkryty, stanowi często bardzo najistotniejszą część olejów przypalonych, i otrzymuje się zawsze w połączeniu z Paraffinem, od którego, przez powtórzoną i z przezornością przedsiebraną destyllacyą, odłączonym bydź może. Oléj zwierzęcy Dippella *(ol: animale Dippeli)* odkroplony, daje największą ilość Eupionu. W tym celu, kłócimy go mocno z 1/4 kwasu siarkowego *(ol: Vitrioli)*, cząstkowo dodawanego, a mięszaninę dopóki się zupełnie niepodstoi, w spoczynku zostawiamy. W podstałym płynie, uważamy dwie warstwy: górna, koloru

jasno-żółtego, dolna cięższa, czerwonego; z tych pierwsza, starannie oddzielona, w równych częściach z kwasem siarkowym i małą ilością saletry pomięszana, wlewa się do retorty przyjemnikiem opatrzonéj i przekrapla, tak ażeby $^{1}/_{4}$ mieszaniny w retorcie pozostała. Płyn w odbieralniku zebrany, jeszcze raz z tą samą ilością kwasu, ale już bez saletry przekroplony, obmywa się kilkokrotnie ługiem alkalicznym i wodą; obmyty i znowu przekroplony, jest Eupionem, wprawdzie zupełnie czystym, ma atoli jeszcze małą ilość wody, któréj w próżni z pomocą kwasu siarkowego pozbawić go można. Jeżeli kawałeczek mały potassu, wrzucony do Eupionu nie ukwasza się, produkt ten za zupełnie bezwodny uważać należy.

Własności Eupionu. Zupełnie czysty, jest ciałem bezfarbném, w temperaturze zwyczajnéj tak płynném jak alkohol, w dotknięciu chudy i mniéj ślizgi od wody, korek nasiąkły Eupionem skrzypi w chwili zatykania nim naczynia; bez *smaku* i *zapachu*; C. g. 0,700, starannie atoli od Paraffinu Kreosotu i t. p. oczyszczony ma C. g. 0,65 a wtenczas i zapach przyjemny kwiatowy; w temperaturze — 16° R. jeszcze płynny, dosyć lotny; w temperaturze zwyczajnéj wolno, ale zupełnie ulatuje; plama tłusta jaką sprawia kropla Eupionu, na papier puszczona, niknie powoli; wre + 135° R, w ciśnieniu zwyczajném, i bez najmniejszéj zmiany przekroplić się daje; nieprzewodnik elektryczności, wrzący, lub z pomocą knota, za zbliżeniem ciała płomieniem gorejącego zapala się, dając jasne światło bez kopcu. Z wielu bardzo ciałami zachowuje się sposobem Paraffinu i tak: kwasoród powietrza; kwas saletrowy, siarkowy; potass;

alkalia, jak równie i niedokwasy cięźkich matallów, ani go rozpuszczają, ani też odmieniają. Chlor zagęszcza go wprawdzie, ogrzany atoli oddaje napowrót niezmieniony Eupion; rozpuszcza z pomocą ciepła siarkę i fosfor, które po ostudzeniu w większéj części opadają; rozpuszcza równie w dosyć znacznéj ilości tłuszcze stałe, Naftalinę, Kamforę, Wosk, Paraffin, Kreosot, Picamar, niektóre tylko żywice i to w części, zupełnie Coautschuck; rozczyn tego ostatniego Ciała na ciepło urządzony, wysycha w powietrzu, dając suchy firniss. W wodzie nic rozpuszcza się, w spiritusie bardzo mało, więcéj nierównie w czystym alkoholu, Eterze, lotnych i tłustych olejach.

Nie mamy dotąd rozbioru chemicznego Eupionu, sądząc atoli z własności, zdaje się, że węglik tylko i wodoród stanowią jego części składowe.

Nazwisko jego oznacza tłuszcz czysty z greckiego *pion* tłuszcz i *en* czysty, szlachetny.

Użytki. Eupion podobnie jak Paraffin użytym bydź może do przechowywania metallów łatwo ukwaszających się, np. Potassu, Sodu, równie jako materyał palny do oświecania i t. p.

P i t t a k a l.

Odkrycie tego ciała, jest także wypadkiem ciekawych bardzo doświadczeń R e i c h e n b a c h a. Pierwszą o niém wiadomość podał w Dzienniku Prof: S c h w e i g g e r. Seidel LXVIII. 1.

Jeżeli do nieczystego jeszcze Pikamaru, rozpuszczonego w 50 częściach spiritusu w oleju smolnym, (któ-

rego wolny kwas, poprzednio ługiem alkalicznym zobojętniono), kilka kropli wody barytycznéj dodamy, płyn z początku zupełnie bezfarbny, zmieni się nagle w jasno-błękitny bardzo piękny, a w 5 minut indychtowo-błękitny. Przyczyną tej szczególnej i nagłéj zmiany, jest właściwy błękitny pierwiastek, którego sposób otrzymania późniéj autor udzielić obiecuje.

Nowy ten pierwiastek Pittakal, przez Reichenbacha nazwany, z greckiego (pitta i kallon), z rozczynów swoich w postaci płatków osadzony, lub przez parowanie oddzielony, formuje massę stałą, łamną, farbującą, ciemno-błękitną, do Indychtu podobną, która ciałem twardém potarta, lub ostrzem pociągnięta, przedstawia rysy mające połysk metalliczny miedziany, a który w miarę czystości, w złoto-żółty, a nawet mosiężno-żółty przechodzi. Połysk złoty tak jest wydatny, iż ciała różne Pittakalem zwilżone *np.* porcellana, szkło, papier, płótno, mają barwę złotą.

Bez *smaku* i *zapachu*, nielotny, w wyższéj temperaturze rozkłada się zupełnie, nie dając zapachu amonii, brónatnieje na chwilę nim się w węgiel zamieni.

W wodzie właściwie nierozpuszcza się, tak atoli subtelnie w niej jest zawieszonym, iż przez filtrowanie nawet odłączyć się nie daje; w kilka dni opada błękit, zawieszony w wodzie w płatkach ciemno-fioletowych, a woda odzyskuje swą przezroczystość. Nie działa ani na Lakmus, ani na Kurkumę. Powietrze i światło nieodmieniają go. W kwasie siarkowym cokolwiek rozcieńczonym, na zimno nawet rozpuszcza się, jak równie i w kwasie solnym. Kwas saletrowy, roskłada go. Kwas octowy rozpuszcza znaczną ilość Pittakalu, a rozczyn

kwaśny koloru zorzowo-czerwonego, alkaliami przesycony, jasno-błękitnego nabiera koloru. Na kwasy i alkalia według Reichenbacha, czulszym jeszcze jest odczynnikiem od Lakmusu.

Nie rozpuszcza się w alkaliach, alkoholu, eterze i Eupionie; do rozczynu Pittakalu, dodane alkali osadza go w płatkach, które uważane za pomocą mikroskopu, są zbiorem drobnych igiełek.

Cukier ołowiany, sól cynową, siarkan miedzi i amonii, octan glinki, pięknym, ciemno-błękitnym, w fioletowo wpadającym farbuje kolorem. Na płótnie i bawełnie bardzo dobrze za pomocą octanu glinki i soli cynowéj utwierdzić się daje, udzielając tkaninom tego rodzaju, trwałego błękitnego koloru, którego światło, woda, mydło, amoniak i wino nie odmieniają. Szczęśliwe zastósowanie pierwiastku tego w farbierstwie, niewyrachowane korzyści dla Europy, Indychtu pozbawionéj, przynieść może.

O plastrze żelaznym Emplastrum Martiale *przez Doktora Ludwig i Aptekarza Berg mł.*

Doktór Ludwig przekonany o potrzebie lekarstwa zewnętrznego, w któremby żelazo właściwe sobie działanie rozwinąć mogło, polecił Aptekarzowi Berg, urządzenie plastru żelaznego, na wzór plastru ołowianego, (Emp. Dyachilon simplex.) Plaster tym sposobem przygotowany, jak z doświadczeń wprawdzie niebardzo licznych lekarza pułkowego Doktora Klein

sądzić należy, w wielu wypadkach z pomyślnym użyty był skutkiem (*)

Przyrządzenie. Do rozczynu szesnastu uncyi twardego mydła z łoju, rozpuszczonego w 10 kwartach wody wrzącéj, dodaje się po ostudzeniu, rozczynu pięciu uncyi Siarkanu Żelaza handlowego; utworzony tym sposobem osad, po przefiltrowaniu mięszaniny na cedzidle zebrany, gotuje się w wodzie, w celu rozpuszczenia nierozłożonego mydła, lub siarkanu żelaza w zbytku dodanego; zebraną po ostudzeniu na powierzchni cieku pływającą massę, ogrzewa się wolném ciepłem, tak długo, póki tylko para wodna uchodzić będzie. Stopiona i do foremek wlana, uchodzi pod nazwiskiem *Emplastri Martis ex Sevo.* Jeżeli pięć uncyi tego plastru, z 14 drachmami Mastyxu i dwóma drachmami Gumożywicy Galbanum razem stopimy, otrzymamy plaster żelazny złożony, *Empl. Martis cum Galbano* zwany.

Z mydłem olejném otrzymano podobny, lecz miększy Plaster.

Własności chemiczne tego plastru są następujące: Przed stopieniem ciepłem sztuczném, lub na słońcu zasuszony, zmienia kolor z zielono-białego w czerwonawo-biały, i tak wysycha, iż się łatwo na proch utrzeć daje. Proszek ten stopiony, po ostudzeniu ma kolor czarno-brunatny, a twardość kolofonii i dla tego jako

(*) W wrzodach bardzo drażliwych szkodził ten plaster widocznie, wyjąwszy, jeżeli drażliwość pochodziła z słabości, w tym albowiem razie okazał się nader skutecznym, mianowicie w wrzodach atonicznych z brodawkami blademi wątłemi.

Plaster użytym bydź nie może. Sproszkowany, ale nie stopiony osad, trawiony w kwasie wodochlorowym, który niedokwas 1szy żelaza zupełnie rozpuszcza, pozostawia istotę białą, łatwo w Alkoholu wrzącym rozpuszczalną, z którego po ostudzeniu, w postaci łusek opada. Proszek więc ten, jest po większej części wodnikiem łoianu niedokwasu 1go żelaza.

Niektóre spostrzeżenia nad sposobem robienia Plastru żelaznego, albo mydeł żelaznych nierozpuszczalnych, przez Aptekarza Schmidt w Stuttgardzie.

Autor opisuje cztéry różne mydła żelazne, które otrzymuje rozkładając mydła twarde lub miękie, czyli łojowe i olejne, przez sole niedokwasu pierwszego, lub drugiego żelaza, mianowicie co do własności w zastósowaniu ich do robienia Plastru. Mydła żelazne z mydłami łojowemi urządzane, są twardsze od tych, które z rozkładu miękich czyli olejnych otrzymujemy; z solami niedokwasu 2go żelaza robione, miększe są od mydeł, których zasadę stanowi niedokwas 1szy żelaza.

1. *Mydło żelazne otrzymane z rozkładu mydła łojosodowego, czyli z sody i łoju składającego się przez Siarkan żelaza.* Zawiera niedokwas 1szy żelaza połączony z kwasem perłowym, *ac. margaricum*, sadłowym *stearicum*, i olejowym *oleicum*, z przewyżką jednakże kwasu perłowego. Massa twarda, krucha, koloru zielonawo-białego, która w przeciągu dni kilku, w miarę tego, jak się żelazo mocniej ukwasza, na powierzchni czerwienieje. Sama przez się jak Plaster użyć się nieda,

bo w zwyczajnéj już temperaturze tak twardnieje, iż łatwo na proch utrzéć się daje.

2. *Mydło żelazne z rozkładu mydła olejo-sodowego, czyli z sody i oleju urządzonego za pomocą siarkanu żelaza.* Ma części składowe te same co i poprzedzające z przewyżką kwasu olejowego. Plaster ciemno-zielonkowaty ciągły, dobrze rozsmarować sie dający, w powietrzu na powierzchni zmienia kolor, co mocniejszemu ukwaszaniu się żelaza przypisać należy. Warstwy atoli jego wewnętrzne, nie mają koloru ciemno-czerwono-brónatnego zewnętrznych, w plastrze nawet przez czas dłuższy przechowanym.

3. *Mydło żelazne z rozkładu mydła łojo-sodowego za pomocą solanu niedokwasu 2go żelaza otrzymane.* Ma niedokwas 2gi żelaza w połączeniu z kwasem perłowym, sadłowym, i olejowym, z nadmiarem pierwszego. Plaster bardzo ciągły i podatny, brónatno-czerwonego koloru, który ile się zdaje, bardzo dobrze przechowanym bydź może.

4. *Mydło żelazne z rozkładu mydła olejo-sodowego, przez solan niedokwasu 2go żelaza otrzymane;* ma części składowe poprzedzającego, z zbytkiem kwasu olejowego. Maść gęstości galerety, koloru ceglasto-czerwonego. (*Würtemb. med. Correspondenzbl. Jahrg. I. No. 4. S. 144.*)

Sposób szybkiego urządzania bardzo pięknego Cynobru, drogą wilgotną.

Przepis tu załączony robienia Cynobru, czyli Siarczyku Merkuryszu czerwonego, nastręcza sposobność okazania szybkiéj bardzo, bo ledwo kilka minut trwającéj przemiany, siarczyku czarnego merkuryuszu w czerwony, wyrabianie go atoli tym sposobem na większą skalę, byłoby bez wątpienia nader kosztownem.

Solan Merkuryuszu amoniakalny, (*) w stósownem umieszczony naczyniu, najlepiéj w kolbie szklannéj, nalewa się wodo-siarkanem ammonii i w miejscu ogrzaném od 40° do 50° pozostawia. Zaraz w pierwszéj chwili działania ciepła, kolor siarczyku merkuryuszu czarny, zmienia się w czerwono-brónatny, a daléj zwolna w najpiękniejszy karmazynowo-czerwony; obmyty wodą letnią, w miejscu stósowném zachowuje się.

Mercurius praecipitatus albus, jest zwyczajnym i powszechnie znanym przetworem farmaceutycznym, wodosiarkan zaś ammonii otrzymuje się, wysycając ammonią żrącą (*Ammonia pura caustica*) gazem kwasem wodo-siarkowym (*gaz wodorodno-siarkowy*); im mocniejszą jest ammonia, tym prędzéj ta przemiana kolorów następuje i tym piękniejszy jest kolor Cynobru.

W robieniu Cynobru drogą wilgotną, potrzebna jest pewna wprawa, i dla tego pierwsze operacye zwykle nie udają się. Żaden inny przetwór merkuryalny, strąconego solanu Merkuryuszu ammoniakalnego, zastąpić tu nie może. (Annal. d. Pharm. V. Bds. 3. Heft.)

(*) Hydrargyrum ammoniato. muriaticum. H. præcipitatum album.

Równie piękny, lecz drogą suchą otrzymujemy Cynober podług Wehrle (*), sublimując jak najmieléj sproszkowany dobry Cynober, z $1/_{100}$ Siarczyku antymonu dokładnie zmieszany. Sublimat trawiony naprzód z Siarczykiem potassu, a potém z kwasem wodochlorowym, w końcu wodą, w któréj rozpuszczono $1/_4$ p. C. galarety, nalany zasusza się. Maleńka niezmiernie ilość Siarczyku antymonu, udziela podług Wehrle chińskiemu Cynobrowi pięknéj karmazynowéj barwy.

Sposób otrzymania czystego niedokwasu Zynku.

Metoda Herrmanna, zasadzająca się na rozkładzie soli Zynkowych, za pomocą Węglanu Sody, niezupełnie zamierzonemu odpowiada celowi, ponieważ niedokwas zynku tą drogą otrzymany, zawiera podług zdania Greve i Welckera, (najmocniéj nawet wyprażony,) cząstkę kwasu węglowego, co zapewne przypisać należy, podwójnemu połączeniu niedokwasu zynku z sodą, które się wśród płynu, nadmiar węglanu sody zawierającego, tworzy; nadto niedokwas zynku sposobem Hermmanna robiony, ma zawsze kolor żółtawy.

Przepuszczanie Chloru przez rozczyny soli zynkowych, w celu pozbawienia ich żelaza i dosyć długo trwa i wiele wymaga zachodu.

Dla tego Welcker zaleca nowy zupełnie sposób robienia czystego niedokwasu zynku, którego opis u-

(*) Baumgartner's Zeitschrift Bd. II. 27.

mieszczony w Repertorium Buchnera jest następującej treści. Do rozczynu siarkanu zynku dodaje się nalania gallassu tak długo, póki tylko osad tworzyć się będzie, poczem ogrzewa się płyn, dodawszy wprzód białka, ażeby się kilka razy zagotował. Skrzepły przez ciepło białek łącznie z gallanem żelaza, zbiera się w postaci massy czarnéj na powierzchni płynu, od którego przez cedzenie (używając cedzideł wełnianych) oddzielonym bydź może. Czysty zupełnie w podstawionem naczyniu zebrany płyn, paruje się zwolna i w ogniu praży. Tak otrzymany niedokwas dobrze wypalony, ma kolor zupełnie biały, i ani żelaza, ani innych metallów nie zawiera. Strącanie rozczynów solnych, za pomocą gazu wodorodno siarkowego, zupełnie nie jest potrzebne, dosyć albowiem będzie rozczyny zynkowe zobojętnić, a wszystkie obce metalle opadną. Redakcya Roczników farmaceutycznych zapewnia, iż urządzony podług przepisu Welckera niedokwas zynku, jest piękny, bardzo biały i nic żelaza w sobie nie zawiera, dodaje nadto, iż poprzednie czyszczenie ługów solnych za pomocą Chloru w tenczas tylko jest potrzebnem, jeżeli żelazo w siarkanie Zynku znajdujące się jest w stanie niedokwasu pierwszego, lubo ten sam skutek robi i kwasoród, w tym atoli razie umieścić należy rozczyny solne w naczyniach obszernych, ażeby jak największa powierzchnia płynu z powietrzem stykała się.

Landerer podaje sposób, urządzania niedokwasu zynku białego i zupełnie czystego, mało co różniący się od przepisów Herrmanna.

Podług niego sproszkowany, lub ziarnkowany zynk, polewa się kwasem siarkowym rozlanym i w naczyniu obszerném porcellanowém, na działanie powietrza wystawia, metal ukwasza się zwolna i rozpuszcza.

Rozczyn siarkanu zynku, tym sposobem otrzymany, paruje się i do krystallizacyi odstawia. Zebrane kryształy rozpuszczają się w wodzie, z maleńką ilością kwasu siarkowego pomięszanéj; przez którą strumień kwasu wodo-siarkowego, (gaz. wodor. siar.) przepuszcza się, póki tylko osad zafarbowany tworzyć się będzie. Do odcedzonego, a przez ogrzanie gazu wodo-siarkowego pozbawionego płynu, dodaje się rozczynu chlorku wapna, wodą rozlanego, W kilka dni tworzy się żółtawo-brónatny osad, który znowu przez cedzenie odłączamy, parując zupełnie czysty i do podstawionego naczynia sciekający płyn, tak długo póki skorupki solnéj na powierzchni jego nie spostrzeże się; w płynie odstawionym w miejsce spokojne, tworzą się kryształy siarkanu zynku, które raz jeszcze w wodzie rozpuszczają się i z troszką Węglanu Zynku w trawieniu utrzymują. I tu formuje się czerwonawo-żółty osad, króry znowu przez cedzenie odłącza się; płynny zaś siarkan zynku, w naczyniu stósownem zebrany, znowu węglanem sody rozkłada się.

Węglan Zynku tym sposobem otrzymany, ma kolor biały, przerażający, rozpalony, cytrynowo-żółty, a po ostudzeniu znowu biały, w żółtawy cokolwiek wpadający. W celu przekonania się, czyliby nie można niedokwasu zynku, w tym samym kolorze otrzymać, rozpuszczono jedną część węglanu, w kwasie wodo-chlorowym rozlanym, drugą zaś w kwasie octowym

równie rozlanym, a obydwa rozczyny na działanie słońca wystawiono.

W kilka tygodni z rozczynu w kwasie solnym, osadził się nader delikatny, aksamitno-czarny proszek, który w płynie z łatwością zawiesić się dawał, mniej go się osadziło z rozczynu w kwasie octowym; ilość opadłego proszku była tak małą, iż niemożna się było przekonać o naturze jego. Z obydwóch rozczynów osadzony za pomocą węglanu sody, węglan zynku w ogniu wyprażony, po ostudzeniu był jak świadczy Doktór Buchner zupełnie biały i czysty. Niedokwas zynku, otrzymany z węglanu palonego w tyglu ołówkowym, (grafitowym) miał zawsze kolor żółtawy, dla tego radzi tenże Doktór Buchner, używać w tym celu tyglów hesskich.

O drzewie wydającém Mirrę i Bdellium.

Roztrząsając płody roślinne, znajdujące się w trumnach mumii egipskich, uważał często Bonastre owoce rośliny zwanéj: *Myrobalanus ægyptiaca Rauwolf*, *Balanites ægiptiaca Delile*, *Xymenia ægiptiaca Desf*, należącéj do pokrewieństwa *Terpentynowych* (Terebinthinaceæ) umieszczone w koszyczkach ofiarnych, gdzie się także zwykle znajdywały spore kawałki *mirry i bdellium.* Również uważali materyaliści i aptekarze, a nawet sam Bonastre w skrzyniach napełnionych bdellium, rzeczone orzechy rośliny *Balanites.* Okoliczność ta spowodowała Bonastra do dalszych śledzeń. Uważa on, iż nazwisko *Myrobalanus* zdaje się pochodzić z wyrazów *Myroha* i *Balanus* (żołądź), co wskazuje, iż jedno drzewo wydaje ten owoc i mirrę. Theo-

phrastus twierdzi (w Ks: IV. rozdz. 4.) że drzewo mirrowe jest kolczyste, toż samo stosuje się do rośliny nazwiska *Balanites*. Duncan nadmienia (w dziele *Edinb. new Dispensatory*) przeciw dawno odpartemu zdaniu Brucego, jakoby mirra pochodzić miała z pewnego gatunku *Akacyi* lub *Mimozy*, że z tych drzew może się sączyć gumma, lecz nigdy gummożywica. Pliniusz i Thevenot utrzymują, iż drzewa, z których się sączy mirra i bdellium, są kolczyste i w jedném rosną miejscu. Ehrenberg widział w Nubii i Arabii, że z pewnego krzewu (*Balsamodendron Myrrha* Ehr. Nees) zbierano mirrę, zupełnie podobną do téj, jaką otrzymujemy drogą handlu. Zdaje się atoli, iż kilka istnieje gatunków téj gummożywicy. Bonastre rozbierał gatunek niedawno w handel wprowadzony, i znalazł w nim następujące części składowe:

Gummy rozpuszczalnéj Gummy nierozpuszczalnéj	50.
Żywicy i półżywicy rozpuszczalnéj	38.
Oleju lotnego płynnego	3.
Pierwiastku extraktowego gorzkiego, nie żywicznego	4.
Kwasu nieoznaczonego Jakiejś soli wapiennéj Krzemionki (przypadkowo domięszanéj.)	5.
Razem	100.

Bonastre pierwszy spostrzegł, iż kwas saletrowy w pewnych okolicznościach prawdziwéj mirrze, nadaje kolor czerwony lub błękitny, czego atoli nie uwa-

żał w Mirrze którą rozbierał, chociaż się nie bardzo różniła, od pochodzącéj z dawnego kraju Traglodytów. Nie znamy więc dotąd drzewa dającego mirrę, (w rozmaitych gatunkach) i bdellium.

Ze spółczesnego napotykania owoców rośliny *Balanites*, padł Bonastre na myśl, że drzewo to daje początek jednéj z tych gummo-żywic, nie chce jednak uporczywie obstawać przy tym domyśle, gdyż łatwo sobie wystawić, iż owoce spadające z drzew sąsiednich, zaczepić i uwiesić się mogły, na kolczystém drzewie mirrowém. Wyprawa badaczów francuzkich do Egiptu w r. 1829., nie wyjaśniła téj wątpliwości; mimo zlecenia wydanego w téj mierze przez Bonastra, ponieważ wspomnieni badacze, nie zapuścili się tak daleko ku południowi.

Nawiasem dołącza uwagę, iż według rozbioru chemicznego, żywica z drzewa zwanego: *Amyris opobalsamum*, czyli drzewa balsamowego gileadyjskiego, zupełnie jest czystą, nie zawierającą najmniejszéj nawet ilości gummy, podobnie jak w soku Mimozów, śladu nawet żywicy nie natrafiamy.

Użycie Sinku Merkuryuszu (*) *w chorobach wenerycznych i przepisy służące do robienia rozmaitych Przetworów z tymże Sinkiem.* (Wyj. z D. Farm. XVIII. 514.)

Professor Chaussier, pierwszy używał sinku Merkuryuszu w chorobach wenerycznych, wcierając rozmaite przetwory z nim urządzone, pod podeszwy lub

(*) Cyanetum Hydrargyri. — Hydrargyrum hydrocyanicum.

w pachwiny, póżniéj jednakże lekarstwo to, może z przyczyny zbyt mocnego działania, lub szkodliwych następstw, zupełnie zapomnianém zostało.

Doktór Parent, zaleca dziś znowu ten przetwór merkuryalny, w tych samych słabościach, w jakich go dawniéj używano.

Ponieważ Sinek Merkuryuszu, łatwiéj się w wodzie rozpuszcza, od nadchlorku (*Sublimatu*), wsiąkanie więc (*absorbtio*), a następnie i działanie jego, na ekonomią zwierzęcą, musi bydź nierównie prędsze od Sublimatu, co téż i doświadczenia lekarskie Doktora Parent potwierdzają. Sinek nadto merkuryuszu chociaż ciągle używany, nie sprawia żadnych boleści, które nieraz po użyciu Sublimatu, w ciele chorego objawiają się.

Żadna sól, ani alkali, sam nawet potaż gryzący nie rozkładają go.

Zadawanym bywa z początku w ilości $^1/_{16}$ grana dziennie; powiększając zwolna dozę do $^1/_{12}$, $^1/_8$ a w końcu do $^1/_4$ grana. Chociaż sinek merkuryuszu w większéj podawany ilości *np.* do 1 $^1/_2$ grana dziennie, szkodliwie nie działał, jednakże Doktór Parent nigdy więcéj nad $^1/_2$ grana dziennie nie zwykł go chorym podawać.

Wewnętrzne lekarstwa, których istotą działającą jest Sinek merkuryuszu, są: Wymocz Tinctura, Pigułki Pilulæ, i Rozczyn Solutio; robionemi także bywają płókania i maście.

Wymocz z Sinkiem Merkuryuszu Tinctura.

Wyciągu (*Extractum*) bukszpanowego Unc. 1 $^1/_2$
— z Tojadu (Turecka bylica) *Aconit Napell*..............................Dr. 3.

Solanu Ammonii..Dr. 3.
Oleju anyżkowego lub Sassafras............Gr. 24.
Sinku Merkuryuszu..................................Gr. 18.
Wody odkroplonéj....................................Un. 14.
Alkoholu 36° ....Un. 10.

Wymocz odfiltrowany daje 24 uncyi Płynu, z którego codziennie pół, aż do jednéj uncyi zadaje się, zaczynając jednakże od jednej łyżeczki od kawy, z rana i wieczór z wodą cukrową, z napojem jęczmiennym lub pyrzowym, chorym podawanéj.

Każda uncya tego wymoczu zawiera:

Wyciągu bukszpanu........................Dr. 1/2
— Tojadu.............................Gr. 9.
Solanu Ammonii..............................Gr. 9.
Oleju anyżowego lub Sassafras..............1 kroplę.
Sinku Merkuryuszu.........................Gr. 3/4

Pigułki z Sinku Merkuryuszu.

Ta sama ilość substancyi w skład wymoczu wchodzących z mniejszą ilością Wody i Alkoholu na massę pigułkową zarobiona, daje żądany Przetwór z którego 400 Pigułek otrzymujemy. Szesnaście pigułek odpowiada jednéj uncyi Wymoczu. Pigułki te, zadawanemi bywają po dwie, rano i wieczór.

Pigułki z Sinkiem Merkuryuszu, inny przepis.

Drobno sproszkowanego Sinku Merkuryuszu..Gr. 6.
Opii..Gr. 12.
Ośródki z bułki..Unc. 1/2

Z tej massy urządza się 96 Pigułek, z których każda zawiera $^{1}/_{16}$ Sinku a $^{1}/_{3}$ Opii.

Rozczyn Sinku Merkuryuszu

Sinku Merkuryuszu.................Gr. 6-10.
rozpuść w wodzie odkropl...fun. 1.
Każda uncya zawiera $^{3}/_{8}$ do $^{5}/_{8}$ Sinku.

P ł ó k a n i e.

Sinku Merkuryuszu.................................Gr. 10.
Odwaru stałego z nasion Lnu lub Korzeni szlazowych....................................funt 1.
Rozpuść.

Maść z Sinkiem z Merkuryuszu.

Sinku Merkuryuszu........Gr. 12.
Szmalcu.............................Un. 1.
Jak najmieléj roztarty Sinek miesza się z tłuszczem.

Pigułki Doktora Lucas uważane jako najskuteczniejsze Specificum w Stawo-łamności (Arthritis.)

Doktor Lucas w Weltin około Halli zamieszkały, sprzedaje Pigułki, które jak z dwudziestoletnich doświadczeń Doktora Thär sądzić należy, z najwyborniejszym skutkiem w Stawołamności używanemi bywają. Pigułki te, mają bydź tak niezawodnym środkiem w wspomnionéj dopiero słabości, jak China w gorączkach przepuszczających. Z rozbioru chemicznego Doktora Thär, łącznie z Aptekarzem Günther wykonanego pokazuje się, iż w skład ich wchodzi oléj przypalony

z Węgla kopalnego brónatnego (v. drzewo smoliste.) Urządzanemi bywają podług następującego przepisu:

Rp. Olei empyreum ex ligno fossil.
Antimonii sulphurat. nig. ana Unc. j.
Olibani..........................Drachm jj.
Pulv. stipit. dulcamar.........Drachm vj.

M. f. pilul. gr. ij. Consp. Pulv. Liqu. D. S. Trzy razy dnia sześć do dziesięciu używać.

Czekolada żołędziowa Mayrhofera.

Wyłączny przywiléj przez Rząd Bawarski P. Mayrhofer udzielony na urządzanie Czekolady żołędziowéj, jest zapewne niezaprzeczonym dowodem jéj dobrych skutków, szczególniéj w słabościach z wyniszczenia pochodzących. Skład téj Czekolady jest następujący:

Rp. Gland. querc. tost. excort. libr. j.
Cacao de Martinique tost. Unc. ix.
Sachari albi finiss. Unc. viij.
M. tere igne leni, ut formentur
tabl. Chocol. Unc. j.

(Buchners Rep. XLIII. S. 47.)

O stanie Farmacyi w krajach tureckich.

Niniejszy ustęp wyjęty z pisma *Fr. W. Oppenheima* noszącego napis: *Ueber den Zustand der Heilkunde und über die Volks-krankheiten in der europäischen und asiatischen Türkei. Hamburg, Perthes und Besser* 1833.

Prócz stolicy, nie masz w całym kraju właściwych lekarni i nie mogłyby się nawet utrzymać, gdyż naj-

większa część tak zwanych lekarzy, żadnych nie posiada wiadomości, a zatém i przepisu lekarskiego ułożyć nie umie. Niemasz tu żadnéj Farmakopoei krajowéj; każdy leczący wydaje lekarstwa podług swego upodobania, niektórzy z nich mają kramy, w których pomocnicy chorym rozwalniający napój, proszki, pigułki, stósownie do żądania udzielają.

Nie wielka liczba puszek, flaszek i skrzyneczek znajdujących się w takiéj lekarni, tworzy pstrą mieszaninę; na niektórych są napisy łacińskie, na innych włoskie lub greckie, żydzi znaczą je nawet hebrajskiemi głoskami. W najpierwszéj lekarni *w Adrianopolu* widział Autor puszkę z napisem: *Unguenti diversi.* Wszystkie prawie leki surowe i bardzo wiele przetworów sprowadzają do *Stambułu*, *Smyrny*, *i Saloniki*, *z Marsylii*, *Triestu i Wenecyi.*

W wspomnionych dopiéro miastach, znaleść można rozmaite produkta lekarskie, w ilości dosyć znacznéj i w dobrym gatunku, z kąd w głąb kraju rozsyłanemi bywają. — Turcy używają najwięcéj lekarstw roślinnych, mając odrazę do mineralnych, z ostatnich szczególniéj są używanemi, arszenik i merkuryusz (rtęć.)

Z powodu zupełnego braku dozoru policijno-lekarskiego, sprzedaż trucizn nie jest zabronioną, z téj więc przyczyny, lub z nieostrożności kupujących i sprzedających, przypadkowe otrucia dosyć są częste. — Frymarczący w swych budach lekami, wydają każdemu bez różnicy co tylko zażąda i w jakiejkolwiek ilości.

W otwartych skrzynkach i koszykach, stoją obok siebie: cukier, sól kuchenna, arszenik, i t. p. które na tych samych zawsze szalach rozważają. Zdarza się, iż

lekarze mniej sumienni, lub mało bardzo wiadomości posiadający w przepisywaniu, pomocnicy zaś mniej wprawni w wydawaniu lekarstw, zbrodnicze popełniają omyłki; widząc zaś okropne skutki z podanych chorym lekarstw, wzruszają ramionami i ozięble bez najmniejszéj obawy, oświadczają, iż chory najokropniejszemi miotany kurczami, bez wątpienia opętanym bydź musi. Zostawionemu tak własnemu losowi i pieczy krewnych choremu, przywołują na pomoc tureckich Imanów i Derwiszów, tudzież księży Greckich, którzy stojąc nad konającym, do ostatniego tchnienia tegoż, wszelkiemi siłami złe wywołują i zaklinają na przemian, niewiedząc, czy to czart grecki, czyli też turecki jest przyczyną srogich cierpień chorego.

Postanowienia policyjno-lekarskie w Austryi.

Między wielu rozporządzeniami policyjno-lekarskiemi; w Rocznikach lekarskich krajów C. K. Austryackich umieszczonemi, czytamy następujące:

1. Urządzanie lekarstw przez samych leczących i zaopatrywanie niemi chorych, jak najmocniéj zakazuje się.
2. Niewolno odtąd używać szpryc miedzianych, do robienia Zup Wurstsuppe zwanych.
3. Żydzi nie mogą bydź nigdy Aptekarzami.
4. Kurs farmaceutyczny dla Aptekarzy będzie dwuletni.
5. Leczenie chorych podług Metody homöopatycznéj Hahnemana, szczególniéj lekarzom wojskowym, jak najsurowiéj jest wzbronione.
6. Nowe prawne postanowienia, tyczące się sprzedaży trucizn, obowiązywać będą odtąd wszystkich takową sprzedażą trudniących się.

(*Pharm. Zeitung* 1833. *Nro* 12.)

Opium (*) i nowo odkryte w niem pierwiastki.

(Dalszy ciąg.)

Dopełniając opisu rozbioru soku makowego (opium) w ostatnim poszycie Pamiętnika umieszczonego, zastanowimy się nad szczegółami tego rozbioru i własnościami nowo odkrytych w nim istót, w końcu umieścimy najpóźniejsze spostrzeżenia, dokładne poznanie dawniej już opisanych pierwiastków na celu mające.

Sposób dochodzenia części składowych soku makowego podług Pelletier.

Jeden kilogramme suchego pokruszonego soku makowego Smyrneńskiego, moczy się w dwóch kilogr. Wody odkroplonéj zimnéj i rozciera w ręku skoro należycie rozmięknie, podstały płyn zlewa się do osobnego naczynia, a na pozostały osad nalewa się ta sama ilość wody odkroplonéj, powtarzając nalewanie i moczenie cztery razy, wymoczony osad obmywa się w końcu wodą zimną, wąskim strumieniem spływającą, a zlane razem i odfiltrowane płyny, parują się z przyzwoitą ostrożnością do tęgości wyciągu (extractum.)— Tak otrzymany wyciąg, jest zbiorem pierwiastków soku makowego w Wodzie rozpuszczalnych, których ilość różną bydź może, stosownie do czystości i dobroci tego roślinnego produktu, w ogóle stosunek

(*) Opium. Sok z Makówek. Sok z Maku upajającego, Masłok. Masłak. Maślak wyraz Sławiański przez Botaników naszych dawnych wspominany.

części rozpuszczalnych w Wodzie, do pozostałosci nierozpuszczalnéj, nieprzechodzi 12: 4.

Dochodzenie wyciągu soku makowego.

Nalany wodą odkroploną wyciąg rozpuścił się w niéj prawie zupełnie, pozostała tylko materya ślnąca, krystalliczna, która w Alkoholu rozpuszczona i z płynu alkoholicznego podparowanego w kryształach otrzymana, wszystkie charaktery Narkotyny, (w któréj śladu nawet Morfiny nie znaleziono) posiadała. Do rozczynu od Narkotyny odłączonego i do 100° C. ogrzanego, dodawano kroplami Ammoniaku, pierwsze krople płynu ammoniakalnego sprawiały osad, który atoli na powrót się rozpuszczał; ażeby się zapewnić o zupełnym rozkładzie soli morfinowéj w rozczynie tym znajdującéj się, dodano Ammoniaku w nadmiarze, ponieważ zaś Morfina, rozpuszcza się cokolwiek w Ammoniaku, ogrzewano płyn przez 10 minut, ażeby Ammoniak ulotnił się. Z wolno przestudzonego i w bardzo chłodne miejsce odstawionego płynu, opadała Morfina krystallizowana, na powierzchni zaś jego, utworzyła się skorupa solna z Morfiny, osłoniętéj materyą, powierzchowność żywicy mającą złożona. Jeżeli rozczyn wyciągu soku makowego (extr: opii) z nadmiarem Ammoniaku, wrzący jeszcze filtrować będziemy, osadzi się znowu znaczna ilość Morfiny z płynu (przezroczystości wody) do podstawionego naczynia ściekającego; większa nierównie, a niżeliby się spodziewać należało, zapatrując się na małą rozpuszczalność tego Alkaloidu w Wodzie. Okoliczność tę wyjaśnia nam uwaga P. Bouisson, któréj sprawdzenia szukać na-

leży, w cząstkowym rozkładzie soli ammoniakalnych przez Morfinę w temp. 100° C. przez co tworzą się sole podwójne, które po ostudzeniu, jeżeli Ammoniak jest w zbytku, znowu się nawzajem rozkładają.

Krystallizująca się wśród przestudzonego i odfiltrowanego płynu Morfina, jest dosyć czystą, ta zaś która na cedzidle pozostaje, ma kolor czarny i wiele bardzo materyi do żywicy podobnéj zawiera, od któréj przez powtórzone rozpuszczenie w wrzącym alkoholu, z dodatkiem węgla zwierzęcego i krystallizacyą odłączyć się daje; pozostaje atoli jeszcze do usunięcia Narkotyna, co Pelletier przez utworzenie Siarkanu, sposobem który wskażemy mówiąc o Morfinie, uskutecznia.

Kiedy tym sposobem za pomocą Ammoniaku, największa część Morfiny z rozczynu wodnego, wyciągu soku makowego wydzieloną została, zagęszcza się go do połowy. Po zupełném ostudzeniu opada jeszcze cząstka Morfiny, którą sposobem wyżéj opisanym, czyścić należy. Dodana woda barytyczna do rozczynu pozbawionego Morfiny, tworzy nowy osad (makan baryty), na który nalany kilkokrotnie alkohol wrzący, materyą brónatno farbującą rozpuszcza. Tak utworzony Makan baryty, rozkłada się kwasem siarkowym rozcieńczonym, w nadmiarze dodanym, kwas siarkowy łączy się z barytą i tworzy siarkan baryty nierozpuszczalny, a kwas makowy wyłączony z związku swojego rozpuszcza się w płynie; dosyć więc będzie ciecz zawierającą kwas makowy (z nad osadu ostrożnie zlaną) podparować, ażeby wspomniony dopiero kwas, w stanie krystallicznym otrzymać; chcąc go atoli miéć

w stanie zupełnej czystości, należy krystallizowany już kwas, wodą zimną w małej na raz ilości dodawaną obmywać i w cieple umiarkowanym suszyć.

Do płynu, z którego już trzy istoty krystalliczne, to jest: Narkotyna, Morfina i Kwas makowy wydzielonemi zostały, dolewa się Węglanu Ammoniaku w celu strącenia baryty w nadmiarze dodanej. Płyn z nad osadu (węglanu baryty) zlany, ogrzewa się w zamiarze ulotnienia zbytniego Węglanu Ammoniaku, do gęstości mocnego Syropu paruje, i przez kilka dni w chłodnem zostawia miejscu, stygnąc krzepnie i tworzy gąszcz, w którym kryształy spostrzedz się dają. Gąszcz ten osiąkły, w płótno zawinięty i mocno wyciśniony, nalewa się wrzącym wyskokiem 40° B. który go prawie zupełnie rozpuszcza, zostawując istotę lepką, czarno-brónatną, która później opisaną zostanie.

Płyny alkoholiczne do retorty wlane, przekroplają się tak długo, dopóki mała tylko ich cząsteczka w naczyniu destyllacyjnym nie pozostanie. Po ostudzeniu zagęszczonego płynu alkoholicznego, otrzymamy Narceinę, którą przez powtórzone rozpuszczenie w Wodzie wrzącej, z dodaniem węgla zwierzęcego i krystallizacyją, czyściemy.

Ciecz po wyciśnięciu w płótnie namienionego gąszczu otrzymana, jak równie i płyn z nad kryształów Narceiny zlany, razem pomieszane i (wyparowane?) nalewają się eterem (*). Wymocz eteryczny mocno (żółto) zafarbowany i wyparowany, pozostawia kry-

(*) Eter posłużyć równie może do czyszczenia Narceiny od Mekoniny, jeżeli pierwiastki te razem osadziły się.

ształy Mekoniny na materyi tłustéj osadzone, które raz jeszcze w wodzie rozpuszczone i z zagęszczonego rozczynu w stanie krystallicznym otrzymane, są zupełnie białe; dla dokładniejszego atoli ich oczyszczenia i oddzielenia materyi tłustéj i małéj ilości Narkotyny, raz jeszcze w Wodzie wrzącéj rozpnszczonemi bydź powinny.

Pozostaje jeszcze ów gąszcz lepki i czarny, Narceiny i Mekoniny za pomocą wyskoku pozbawiony, który w Wodzie rozpuszczony, substancyą podobną do massy soku makowego w *Wodzie nierozpuszczalnéj* pozostawia. Substancya ta mechanicznie zapewne, albo przez współdziałanie części składowych soku makowego, wyciągowi tegoż soku udzielająca się, do pierwiastków w Wodzie nierozpuszczalnych, odniesioną bydź powinna. Część gąszczu w Wodzie rozpuszczonego, składa się po największéj części, ile domyślać się należy z istoty kwaśnéj, wiele soli metalicznych osadzającéj, osłoniętéj materyą brónatną, która jéj we wszystkich połączeniach towarzyszy; tak iż trudno nawet wyrzec, czyli ta sama brónatna materya, nieposiada własności kwasu. Jakkolwiek bądź, zawiera ona jeszcze gummę i mniej więcéj innych, w skład soku makowego wchodzących substancyi. Chcąc materyą tę w stanie ile bydź może najczystszym otrzymać, należy ją z rozczynu wodnego za pomocą soli ołowianéj osadzić, a zebrany osad, po oddzieleniu materyi gummowéj, w alkoholu rozpuszczalnéj obmyć i na działanie gazu wodorodno-siarkowego wystawić. W tym stanie nie tylko smak kwaśny na powrót odzyskuje, lecz nadto płyn w którym jest

rozpuszczona, ciemnym barwi kolorem. Dalsze dochodzenie natury téj istoty, zostawuje sobie Autor.

Dochodzenie części składowych soku makowego w Wodzie nierozpuszczalnych.

Pozostałą massę, złożoną z części składowych soku makowego, w Wodzie nierozpuszczalnych, nalano po wiele razy alkoholem 36° ciepłym (lecz nie wrzącym), a otrzymane tak rozczyny alkoholiczne cedzono dopiero po zupełném ostudzeniu, w zamiarze wydzielenia gummy sprężystéj (Caoutchouc) która cokolwiek tylko w Alkoholu wrzącym rozpuszczalna, po ostudzeniu w całości opada. Zimne rozczyny w naczyniach zamkniętych parowane, tak ażeby ich czwarta tylko część w retorcie pozostała, osadziły po ostudzeniu znaczną ilość Narkotyny. Płyn alkoholiczny z którego Narkotyna osadziła się; w łaźni wodnéj do suchości wyparowany, pozostawił massę, która w wrzącym Alkoholu 36° B. na nowo rozpuszczona, po ostudzeniu, jeszcze Narkotynę osadzała. Parowanie to i rozpuszczanie w Alkoholu tak długo powtarzano, póki się tylko Narkotyna z rozczynów alkoholicznych osadzała.

Pozostałość, po ostateczném wyparowaniu, formująca massę miękką, tłustą, smarowatą, czarniawo-brónatną, nalewano po kilkakroć wodą wrzącą, pierwsze nalania miały kolor czarno-brónatny, ostatnie zaś były zupełnie bezfarbne, tak jedne jak i drugie razem zlane i parowane, dały jeszcze małą ilość Narkotyny, na powierzchni płynu ogrzewanego, w postaci krystallicznéj objawiającéj się, którą, blaszką srebrną maleńkie

otwory mającą, nakształt łyżki do szumowania przeznaczonej urządzoną, zbierano. Po wyparowaniu pozostała materya extraktowa, posiadała wszystkie cechy i własności wyciągu gummowego (extr. opii gumm.) soku makowego.

Materyę smarowatą tłustą, pozbawioną zupełnie tą drogą materyi extraktowéj, nalano eterem, który kwas olejny maleńką ilością Narkotyny zanieczyszczony rozpuścił, niedziałając na żywicę, która w postaci massy kruchéj, brónatnéj, żadnego smaku nieposiadającéj, nierozpuszczona pozostała. Ażeby kwas olejny Narkotyną zbrudzony oczyścić, kłócono go z Wodą, cokolwiek kwasu solnego zawierającą, która rozpuszczając Narkotynę nie działała na kwas teraz już zupełnie czysty, i na powierzchni płynu zebrany. — Część pozostałości nierozpuszczalnéj soku makowego, na którą alkohol żadnego nie wywierał działania, wytrawiono po wiele razy w Eterze, rozczyny eteryczne wyparowane, pozostawiły brónatną, bardzo sprężystą materyę (Caoutchouc) P. Robiquet, z któréj atoli za pomocą alkoholu, jeszcze cząstkę materyi olejnéj i cokolwiek Narkotyny otrzymać można było.

Wytrawioną pozostałość w Alkoholu i Eterze, nalano naprzód olejem skalnym (ol. Petræ), który atoli na nią nie działał, dalej wodą wrzącą, która się pieniła i mieniącą okazywała barwę. Dolany do płynu wodnego alkohol i octan ołowiu zasadowy, sprawiał słaby mąt; wymocz zaś jodu lub wodojodan potażu, i chlor niefarbowały go; co jawnie nas przekonywa, że w płynie wodnym krochmal nie znajduje się.

Pozostałość tylokrotnie w różnych wymoczona płynach, z dwóch, ile z wejźrzenia sądzić należy, różnorodnych składała się istot, z tych jedna, pozoru włóknistego, była wyraźnie włóknem, za pomocą małych szczypczyków łatwo ująć się dającym, druga zaś miała wszystkie znamiona Bassoriny. Dodatkowo nadmienia Autor o pierwiastku lotnym, który w wodzie odkroplonéj soku makowego znajduje się, chociaż w niéj śladu nawet oleju nie spostrzegamy. Autor zamierza dokładniéj śledzić naturę tego solnego pierwiastku.

Paramorphin, nowa Substancya znaleziona w soku makowym przez Pelletier.

Kiedy pewnemi prawie byliśmy, iż w soku makowym, prócz wyżéj opisanych substancyi żadnéj innéj nie znajdziemy, kiedy przedmiot ten za zupełnie ukończony uważać należało, Pelletier na posiedzeniu Instytutu 24 Grudnia r. z. ogłasza odkrycie nowéj Substancyi krystallicznéj w soku makowym z Morfiną isomorphicznéj, którą dla tego Para-Morfiną nazywa. Substancya ta mająca prawie ten sam skład co i Morfina, różni się od niéj własnościami chemicznemi, niemożna równie uważać jéj za istotę jednéj natury z Kodeiną P. Robiquet, lub innemi substancyami krystallicznemi. Ma smak korzeni Zębownika (Pyrethrum) nie równie łatwiéj rozpuszcza się w alkoholu i eterze od Narkotyny, różni się nadto od niéj topnością i kształtem foremnym. Na ekonomią zwierzęcą gwałtownie działa, a podana w małéj bardzo ilości, psu, za-

bija go, jak świadczy Magendie w kilka minut. Działa na mózg i sprawia konwulsye. (Jour. de Chim. méd. 1833 mars p. 161—162.)

O Hyzopie lekarskim przez Dierbacha.

Hyzop, Hyzopek, albo Józefek, należy do najdawniejszych, bo już w Biblii wzmiankowanych środków lekarskich. Lekarze rzymscy i greccy używali go do leczenia rozmaitych słabości, z trudnością atoli dziś wyrzec, które rośliny, u narodów starożytnych tém oznaczano nazwiskiem. Dierbach tłómaczy rzecz tę, w sposób następujący:

1) Hyzop Izraelitów, albo *Hyssopus Salomonis* (*). Podług Langbye *(obs. hierobotan. fasc. 1.)* jest *(Thymbra spicata L.)* roślina aromatyczna, należąca do pokrewieństwa wargowatych (labiatæ), żyjąca na pobrzeżu śródziemnego morza. Niektórzy z dawnych pisarzy, np. Casp. Bauhin *(Pinax p. 217.)* uważali Rozmaryn wązkolistny, za Hyzop Hebrajczyków.

2) Hyzop Greków. Podług Sibthorp *(prodr. flor. Græcæ I. p. 397)* dzisiejsi Grecy nazywają Hyzopem roślinę *(Satureja juliana L.)* równie do wargowatych należącą, przyjemnego korzennego zapachu.

3) Hyzop dawnych Lekarzy greckich i rzymskich, ile z rysunku téj rośliny, wziętego przez Dodanaeusa

(*) Autor przepomniał zapewne, iż Hasselquist uważa tę roślinę za mech, który *Gymnostomum truncatum* Hdw. nazwano.

z dawnego Cesarskiego Kodexu Dioskoridesa sądzić należy, jest Lebiotką, Origanum. Lobelius pod nazwiskiem *Hyssopus genuina Græcor.* opisuje roślinę krajową Sycylijską *Origanum Oniłes L.* tego samego zdania jest Cæsalpin (de plant. lib. XI. p. 53.) i Porta (de Vill. p. 697); a jak Dierbach wyżéj okazał, roślina ta przyjemnego korzennego smaku jest Lebiotką Origanum Apiciusa, i do zaprawy potraw używaną była.

4) Hyzop wieków późniejszych jest *Hyssopus officinalis L.*, przez Matthiola jako prawdziwy Hyzop starożytnych najpierwéj w Medycynie zalecany. Roślina ta w krajach południowéj Europy żyjąca, a przez Mnichów starannie rozkrzewiana, zwaną była dawniéj Hyzopem klasztornym. Mamy różne jéj odmiany z kwiatami błękitnemi, czerwonemi i białemi, kedzierzawemi i popstrzonemi liściami, czuprynowatém okwitnieniem (*) i piżmowym zapachem. (Gesnera Hyssop. moschata s. de Cilissa). Archigenes i Galen zalecali szczególniéj Hyzop z Krety, inni Pamfilijski i Smyrneński, a jeszcze inni z Cylicyi pochodzący.

5) Hyzop wschodni jest podług Biebersteina *Hyss. angustifolius* (H. orientalis Wild). Dierbach utrzymuje, iż roślina ta, znaną była starożytnym naturulistom, Clusiusa albowiem *Hyssop. angustifol. spicato flore* (*Histor. p.* 356 *c. ic.*) jest zapewne rośliną krajową szczególniéj w Tauryi żyjącą.

Gatunki Hyzopu Amerykańskie *H. nepetoides i scro-*

(*) Inflorescentia. Kwiatostan dzisiejszych Botaników.

phulariæ folius, nie są roślinami aromatycznemi i zdaje się, iż do innego rodzaju odniesionemi bydź powinny.

O uprawie i użytku prawdziwego Rabarbarum (*) (*Rheum australe Don*, *R. Emodi Wall.*) *przez* *Otto i Lucæ.*

Roślina ta w Ogrodzie botanicznym Królewskim w Berlinie od roku 1828 pielęgnowana, w roku 1832 obfite wydała nasiona. Zasiewaną bywa w Inspektach, lub fajerkach, najlepiéj w Jesieni, zaraz po rżniwach, albo w miesiącu Lutym. Młode rośliny na rabaty przeniesione, a w rok później na miejsce, w którém i nadal pozostać mają wysadzone, wytrzymują u nas dobrze zimę, skoro je tylko liśćmi roślin szpilkowatych np. sosien, jodeł pokryjemy. Ziemia na któréj wzrosły, jest zwyczajny ogrodowy przypiasek, z troszką gliny pomięszany; w ziemi wilgotnéj i zimnéj zasadzone prędko giną. Roślina, przedmiotem uwag naszych będąca, jest najpiękniejszym gatunkiem swego rodzaju, ma liście mocne i wielkie, do późnéj jesieni trwające, które atoli, na wiosnę nie tak prędko się rozwijają jak w innych gatunkach Rabarbarum.

Z rozbioru korzeni roślin 2 i 3letnich, które Doktor Lucæ z polecenia Pana Otto uskutecznił, wypada iż:

(*) Rum. Rheum. Rabarbarum. Korzeń chiński, rossyjski. Rum tureckie. *Spiczyński. Siennik.*

Z 20 uncyi oskrobanych, grubości cala korzeni, ostrożnie zasuszonych, pozostaje ośm uncyi suchych, najpiekniejszą migdałkową powierzchowność korzeni rossyjskiego Rabarbarum mających, smaku atoli bardzo słabego, więcéj klejowato nudnego, aniżeli gorzkiego. Woda odkroplona z jedną uncyą korzeni, jak najmieléj sproszkowanych, miała smak i zapach mdły i ani sposobem kwasów, ani Alkaliów nie działała. 480 gran wprzód zasuszonego korzenia rozbierał Doktor Lucæ zupełnie podług téj metody, jakiéj Hornemann do rozbioru rossyjskiego, angielskiego i Rapontyki używał. Wypadki rozbioru tego, łącznie z rozkładem chemicznym Hornemanna tabellarycznie ułożone, są następujące:

	Swieże rossyjskie Rabarbarum podług G. L. Hornem:	Swieże angielskie Rabarbarum podług G. L. Hornem:	Swieże Raponts. Rabarbarum podług G. L. Hornem:	Suche korz: Rhei austr. podług Lucæ
Rabarbarina......	46 Gra:	44 Gra:	10 Gra:	36,00 Gr:
Pierwiastek rabarbarowy......	77 »	69 »	48,75 »	20,25 »
Extrakt gorzki...	70,5 »	79 »	50 »	31,00 »
Garbnik ukwaszo:	7 »	6 »	4 »	2,25 »
Klej..............	48 »	40 »	17 »	30,00 »
Z włókna przez ług potażowy rozpuszczona substancya......	136 »	146 »	197 »	268,00 »
Kwas szczawiowy	5 »	4 »	0 »	6,25 »
Pozostałość......	70 »	74 »	41 »	78,55 »
Woda............	16 »	15 »	29 »	0 »
Strata............	4,5 »	3 »	7,75 »	7,70 »
Krochmal........	0 »	0 »	70 »	0 »
	480 Gr.	480 Gr.	480 Gr.	480,00 Gr.

	z 70 gr: pozostałości spalonéj pozost: 33 Gr. popiołu, składa się	z 74 gr: pozostałości spalonéj pozost: 39 gr: popiołu, składa się	41 gr: pozost: spalo: dały 4 gr. popi: złożonego z Pot: Wapna, Glinki i Magnezyi, w ilości tak małej iż się dokładnie oznaczyć nie da.	z 78,55 gra: pozost: spalonéj pozos: 24 gr: popiołu złożone z
Potażu	ślad	ślad		
Węgla	1 Gr.	1 Gra.		1. Gra.
Krzemionki	2 »	2 »		0,75 »
Węglanu Magne:	1 »	1 »		1,00 »
Glinka z Niedok: żelaza	1 »	1 »		2,75 »
Węglanu Wapna	28 »	34 »		18,50 »
	33 Gr.	39 Gr.		24,00 Gr.

Z rozbioru tego przekonywamy się, iż korzenie Rhei austr. co do części składowych uważane, najwięcéj do prawdziwych rossyjskich zbliżają się, różnią się od Rapontyki brakiem zupełnym krochmalu i wielką ilością szczawianu Wapna. Że korzenie Rhei austr. cokolwiek słabiéj działały od korzeni rossyjskich (jak to jednomyślnie lekarze wyrzekli) pochodzi zapewne ztąd, iż robiono doświadczenia z korzeniami młodych roślin, jakkolwiek bądź, mocniéj one nierównie działają od Rapontyki. Z téj więc przyczyny doświadczenia lekarskie i rozbiór chemiczny tych korzeni, co lat 3 powtarzaćby należało.

Dodatkowo udziela Otto znane już wiadomości P. Don wyjęte z *Sweet's brit. flower-garden III p.* 269. i tę jeszcze zamieszcza uwagę, iż twierdzenie Anglików, jakoby łodygi rośliny Rhei austr. te same lekarskie skutki co i korzenie posiadały, jest mylne; łodygi albowiem i liście téj rośliny jak równie R. undulati, hybridi etc używanemi bywają w Anglii za pokarm. — Rhubarb: Pye za nader smaczną ogłoszona i sposób

jej robienia podany. (Otto i Dietrich *allg. Gartenz* 1833. *Nr* 9 *p*. 65—68).

Apparat Brunnera służący do robienia Siarczyku węglika (*) w większéj ilości.

Za pomocą Apparatu Brunnera można jeden lub kilka razem funtów płynnego siarczyku węglika na raz otrzymać, można go i w większéj nawet urządzić ilości jeżeli rozmiary całego Apparatu powiększonemi zostaną.

A i B f. 2. Tab. III. są dwa tygle grafitowe (**) brzegami górnemi jak najdokładniej startemi i zrównanemi, szczelnie do siebie przystające. W dnie górnego tygla, osadzona jest prostopadle stępująca rura *a b* na cal tylko od dna tygla dolnego oddalona. W bocznéj części górnego, utkwiona jest zakrzywiona gliniana rura *c d* przedłużona 2 do 3 stóp długą rurą szklanną (***) któréj koniec dolny wchodzi do jednego z otworów flaszy dwuszyjnéj, *e f* jest blacha okrągła żelazna na dnie górnego tygla spoczywająca, w środku otworem opatrzona, ażeby przez rurę łatwo przejść mogła. — Blacha ta zasłania korek *g*, szklanną 4 do 6 cali długą

(*) Sulphuretum Carbonei. Sulphur carbonatum $CS4=76$ Alcohol sulphuris.

(**) Brunner używa tyglów mieszczących w sobie 30 uncyi Wody.

(***) Rura ta niepowinna bydź zbyt wązka (1/2 do 1 cala szer:) inaczéj cząstka ulotnionéj siarki z węglem niepołączonéj (jeżeli ogień był słaby) łatwo zatkać ją może.

rurkę zamykający, od działania ognia a razem dozwala ujęcia ręką tejże rurki. Próżność wewnętrzna obu tyglów wypełnia się aż po szyję kawałeczkami węgla drewnianego ½ cala kwadrato: wielkości; tak urządzony Apparat wkłada się do pieca dobrze ciągnącego i rozpala do czerwoności. (*) Skoro para wodna uchodzić przestanie, a cała próżność wewnętrzna Apparatu (uważając przez *g*) do czerwoności się rozżarzy, wrzuca się małe kawałeczki cylindryczne siarki (1 cal dług: ½ cala szer:) do rury *g b*. Po wrzuceniu każdego kawałeczka zatyka się rurę korkiem a po upłynieniu minuty (**) wrzuca się drugi i t. d.

Tworzący się siarczyk węglika zagęszcza się w flaszce, w śniegu, lub zimnej wodzie zanurzonej, w której mała ilość Wody znajdować się może. Unikając ciśnienia mocnego, nienależy rurki szklannej w Wodzie zanurzać, zwłaszcza że zagęszczenie pary siarczyku węglika, prędko bardzo następuje, jeżeli tylko rurka szklanna ma przyzwoitą długość, a flasza dwuszyjna dobrze jest studzoną. Gazy łącznie z siarczykiem tworzące się, uchodzą przez drugi otwór flaszki. Brunner urządzał tym sposobem kilka razy, w przeciągu dwóch godzin (rachując od chwili rozżarzenia się tygla) 12 do 14 uncyi siarczyku; a jak sam wyznaje, możnaby jeszcze dłużéj w tym samym Apparacie, ten sam Przetwor urządzać.

(*) Brunner zaleca jako warunek konieczny *mocny* bardzo ogień.

(**) Ażeby rura szklanna *a g* nie poruszała się, należy ją obwinąć kawałkiem papieru szorstkiego cala szerokości, kilka razy.

Przekroplony w retortach szklannych, bez dodatku wody w cieple bardzo umiarkowaném siarczyk węglika, pozostawił $^1/_{12}$ lub $^1/_{10}$ siarki w naczyniu destyllacyjném; nie należy tu zapominać o staranném i dokładném studzeniu przyjemnika. (Pogg. Ann. XVII. S. 484—486.)

Silnia do proszkowania P. Petit, poprawiona przez J. Kernera, kandydata Farmacyi w Stutgardzie.

Nadzwyczajna miałkość otrzymanych za pomocą téj silni proszków, uniknienie rozpylenia i oszczędzenie sił i czasu do przesiewania potrzebnego, stanowią najcelniejsze jéj zalety. Składa się (fig. 1. Tab. III) z koła próżnego *a*, z blachy mocnéj żelaznéj urządzonego 3 stóp i 7 cali średnicy, 6 $^1/_2$ cala grubości opatrzonego 10 wypukłościami falistemi *d*, z których każda nie więcéj nad cal jeden głęboka. Dwie przeciwległe tarcze, łatwo odjąć się dające, służą zamiast pokrywy.(*) Koło wspiera się końcami swéj osi na podstawie drewnianéj, *b* (**) i może bydź poruszone, za pomocą korby *c*,

(*) Aby te pokrywy szczelnie przylegały, kładzie się naprzód tarcza z blachy żelaznéj, potem płatek sukna, ten zaś nakrywa się tarczą drewnianą, która za pomocą poprzecznego pręta żelaznego i dwóch szrub po obu jego końcach umieszczonych, szczelnie przytwierdzoną bydź może. Lit. *z* fig. 1. wyobraża pokrywę patrząc na nią z góry.

(**) Celem zapobieżenia niechybnemu, przy dłuższém używaniu, zgnieceniu koła przy osi, dobrze będzie wysłać go wewnątrz mocną żelazną blachą, do obu ścian przypierającą. Można wprawdzie sporządzić trwałe koło, zaginając brze-

przytwierdzonéj do osi. W kole znajduje się 1600 drobnych kul żelaznych (*) których wielkość wystawia nam narysowana kula x, wszystkie razem ważą dwanaście funtów. Obracając koło, spadają własnym ciężarem i druzgocą substancye roślinne lub mineralne w kole umieszczone, zamieniając je w najsubtelniejszy proszek.

Istota którą proszkować mamy, powinna bydź przed wsypaniem onéj w koło, dobrze wysuszona i grubo, jak np. kadzidło potłuczona, a w tenczas robota szybkim idzie krokiem, w przeciągu albowiem godziny, bez wielkiego natężenia, sproszkować można jak najdrobniej, dwa funty Chiny, lub Rabarbarum, (**) albo-liteż 5 funtów Nadwinianu Potażu, (Cremortartari), lub Siarkanu potażu (Arcanum duplicatum).

Czyszczenie koła odbywa się za pomocą szczotki suchéj, przez otwory koła wprowadzonéj, poczém wsypują się trociny, lub co jeszcze lepiéj, grube resztki korzenia lukrecyowego, (które posłużyć mogą na kilka razy) a koło zamknięte, obraca się przez czas krótki; po wysypaniu z koła korzeni lub trocin, czyści się go raz jeszcze za pomocą szczotki.

Cena téj silni z kulami bez łoża wynosi 40 Zł. reń.

---

gi onego tak, iż nic szparami uchodzić nie może, lepiéj atoli zawsze, jeżeli stykające się z sobą blachy metalliczne zakitujemy tak, iż nigdzie proszek osiadać i następnego zanieczyszczać nie będzie.

(*) Kule z kutego żelaza.

(**) Nie należy koła obracać zbyt prędko, by kule mocą swéj siły odśrodkowéj nie czepiały się obwodu onego.

O użyciu roślin odurzających w stanie największéj dzielności i zachowaniu urządzonego z nich przetworu, przez K. Bischoffa.

Wiadomą powszechnie jest rzeczą, iż wszystkie zalecane dotąd sposoby, urządzania przetworów lekarskich z roślin odurzających *(narkotycznych)* w części lotne zamożnych, (*) nie zupełnie odpowiadają celowi; przygotowane albowiem tym lub owym sposobem, tracą mniéj więcéj części lotnych, tak dalece, iż częstokroć organizm roślinny, całkowitemu lub cząstkowemu ulega zniszczeniu. Przekonały nas o téj prawdzie, wiadomości podane, przez sławnych Chemików i Aptekarzy jak np. wiadomość o Pietraszniku plamistym (**) (Conium maculatum) przez Gaigera ogłoszona. Wszystkie późniejsze poprawki w urządzaniu tego rodzaju lekarstw zaprowadzone, nie zapobiegają skutecznie cząstkowemu nawet zniszczeniu organizmu roślinnego. Ażeby roślina właściwéj sobie mocy i skutków lekarskich nie utraciła, należałoby ją używać w stanie ile bydź może najmniéj zmienionym i do natury jéj najwięcéj zbliżonym, urządzone przeto z największą nawet ostrożnością przetwory, pod nazwiskiem soków zagęszczonych *succi inspissati*, wyciągów *extracta*, wymoczów *tincturae* znajome, w których przez działanie powietrza i ciepła, pierwiastki roślinne mniéj więcéj zmienionemi lub rozłożonemi zostały, do najczynniejszych przetworów lekarskich odniesionemi bydź nie mogą. Najlepiéj

(*) Wszystkie w ogóle odurzające rośliny zawierają mniéj więcéj tego lotnego pierwiastku.

(**) Pietruszník, Pietrasznik — Swinia wesz — Cykuta.

przeto będzie zdaniem Autora, części roślinne drobno posiekane lub pogniecione z cukrem mięszać i w tym stanie do użytku lekarskiego w bardzo małych i dobrze zamkniętych naczyniach przechowywać; ażeby ile bydź może jak najmniéj na działanie powietrza wystawione były.

Na jedną część świeżéj rośliny bierze się pięć części cukru czystego, biorąc go mniéj, łatwo bardzo fermentacya, lub inna jaka zmiana nastąpić może. Konserwa urządzona przez Autora z świeżego korzenia *Pokrzyku* (*) i liści *Pietraszniku plamistego* podana w ilości sześciu gran, (1 grano rośliny) skuteczniéj nierównie działała aniżeli 1 grano ostrożnie zasuszonych korzeni *Pokrzyku*, lub pięć gran ziela *Pietraszniku*, *(Herba Cicutœ)*; Zapach ogonków liściowych téj ostatniéj rośliny jest nierównie mocniejszy od liści. — (Annal. der Pharmacie Bd. VI. H. 3.)

O Syropie migdałowym (Sirop d'orgeat.) przez B. Germain, Aptekarza w Fecamp. etc.

(Wyjątek z Dzien. farmac. Paryz. XIX. 329.)

Oulés zalecał (Journ. de Pharmac. VII. 381.) same migdały, bez dodatku wody, z czwartą częścią cukru w skład syropu wchodzącego, na miazgę w moździerzu ubite, (tak ażeby się olejem pokryły,) z wodą rozcie-

(*) Atropa Belladona. Pokrzyk. Tessak. Psinki wielkie, wysokie, ogrodne. Wiśnie szalone.

rać, a utworzony tym sposobem płyn mleczny, (Emulsio) z resztującą ilością cukru w temp. 40° ogrzewać. Skoro cukier zupełnie się rozpuści, dodaje się po poprzedniém zszumowaniu i ostudzeniu tak urządzonego Syropu, wody aromatycznéj; *np.* wody z kwiatu pomarańczowego. Syrop podług tego przepisu zrobiony, ma zawsze jednostajną gęstosć w całéj swéj massie.

Podług przepisu Grouela, należy obrane i zasuszone migdały z dwóma funtami cukru w mozdzierzu należycie ubijać, massę migdałową z ²/₃ przepisanéj ilości wody, potroszku dodawanéj rozcierać, a płyn mleczny przecedzony, pozostałą wodą rozlany z cukrem na wolnym bardzo ogniu ogrzewać. Grouel zapewnia, iż z tą przezornością robiony Syrop, nie podziela się na warstwy różnéj gęstości. (Journ. de pharm. IX. 157.)

Pellerin obrane i w cieple 20° zasuszone migdały, w ilości niewiększéj na raz jak cztery uncye, z takąż samą ilością cukru, w mozdzierzu ubija, i z pomocą wody, mleko migdałowe urządza, które naprzód przez rzadkie a potém przez gęste sito, wcelu oddzielenia cząsteczki włókna, odcedzone i z cukrem wolno ogrzewane, jest żądanym Syropem migdałowym.

Stosunek istót w skład tego Syropu wchodzacych, jest bardzo różny jak z następującéj Tabelli przekonać się można.

Przepis.	Gorzkie Migdały.	Słodkie Migdały.	Woda.	Cukier.	Woda z kwiatu Pomarań:	Inne przyprawy.
P. Baumé...	9 Unc.	9 Unc.	3 funt.	5 funt.	2 Unc.	6. Drachm. Spir: Cytryn:
Machy.......	8 —	12 —	—	6 —	6 —	—
Pharma gall.	6 —	12 —	3 —	5-1 un:	2 1/4 -	lub 3 Dr. Spir Cytrynowego
Oulés........	8 —	16 —	—	5 —	2 —	—
Gruel	4 1/2 -	14 —	—	5-2 un:	1 1/8 -	3 krople oleju Cytrynowego
Pellerin......	4 1/2 -	13 1/2	—	5-9 un:	1 Dra:	9 Drach: wody różannéj.

G e r m a i n usiłował urządzić Syrop jednostajnéj zawsze w całéj massie gęstości, i wiele w tym celu robił doświadczeń, z których następujące wyprowadza wnioski: Iż jakimkolwiek sposobem Syrop migdałowy urządzać będziemy, nigdy podzielaniu się jego na warstwy różnéj gęstości zapobiedz nie potrafimy, stósownie atoli do tego lub owego sposobu urządzania, podzielenie się to prędzéj lub późniéj nastąpi. O téj prawdzie przekonał nas już B e a u m é w przepisach do robienia syropu migdałowego podanych.

G e r m a i n w robieniu Syropu migdałowego tak postępuje: obrane migdały uciera w mozdzierzu marmurowym jak najmieléj; dodając cząstkowo przepisaną ilość cukru. Utworzone tak ciasto migdałowe, ogrzewa wolno z stosowną ilością wody, ażeby z proszkowane migdały jak najlepiéj podzielić a razem i cukier rozpuścić. Odszumowany łyżką srebrną syrop cedzi i wody z kwiatu pomarańczowego dodaje.

Ażeby migdały jak najdokładniéj roztartemi zostały, należy je w mozdzierzu marmurowym z całą ilością Cukru, jaka jest przepisaną ubijać; olej w miarę jak z rozdartych pęcherzyków wypływa, łączy się z Cukrem i tworzy massę jednostajną, w któréj atoli cząstka jeszcze oleju z Cukrem niepołączonego znajduje się, jak o tem łatwo przekonać się można, umieszczając kawałeczek massy na papierze. Sproszkowane i jak najmieléj z Cukrem roztarte Migdały, długo bez zepsucia w naczyniach szczelnie zamkniętych przechować się dają. W miarę potrzeby bierze się cząstka tak zachowywanéj massy, i urządza się z niéj Syrop migdałowy, gdyż z wodą a nawet i ciepłą ucierana, nie daje wprost mleka. (Emulsio.)

Syrop urządzony w temp. 40° C. nie tak łatwo się podziela, ponieważ jak Souberain uważa, materya białkowata migdałów zupełnie się rozpuszcza, w wyższéj zaś temperaturze mniéj więcéj ścina się, i w płynie zawieszona, jest przyczyną niejednostajnéj jego gęstości. I dla tego to Syrop przez rozpuszczenie w temp. 40° C. urządzony, ma przyzwoitą gęstość i przyjemny smak.

Co się tyczy zachowania tego Syropu, zaleca Germain flasze tylko po szyje wypełnione, dnem do góry przewracać i w tym stanie ciągle utrzymywać, chociażby albowiem z czasem Syrop na warstwy różnéj gęstości podzielił się, łatwo go będzie przez kłócenie wymięszać; nadto części grubsze Syropu nie w szyi, lecz na powierzchni nierównie obszerniejszéj nagromadzać się będą; przez co Syrop nie tak łatwo zepsuciu ulegnie.

Przepisy lekarskie obejmujące różne sposoby używania Jodu i działanie jego w chorobach skrofulicznych.

O użyciu Jodu w chorobach skrofulicznych ogłosił Doktor Kurtz z Landku w Szląsku (w Magazynie Rusta XXXVII 61 i t. d.) ważne i uczące spostrzeżenia, biorąc za podstawę własne doświadczenia jak równie pisma i spostrzeżenia w tym przedmiocie przez Doktora Lugol w Paryżu poczynione. Wyjątki najbliżéj nas interessujące pisma tego, czytelnikom Pamiętnika udzielamy.

Autor jest za i przeciw używaniu Jodu w wspomnionych dopiero słabościach. Przyczyną główną tego różnego sposobu uważania rzeczy jest zapewne:

1. Prawie zupełna niepewność o zmianach chorobowych Organizmu, w których użycie Jodu jest koniecznem.

2. Sposób niedokładny podawania przetworów farmaceutycznych jodowych.

Jako doświadczone przetwory Jodu zaleca Lugol w pierwszym swym Pamiętniku z roku 1829 następujące:

I. Rozczyny Jodu.

	Ner 1.	Ner 2.	Ner 3.
Jodu	Gr: 3/4	Gr: 1.	Gr: 1 1/4
Wodojodanu Potażu	Gr. 1 1/2	Gr. 2.	Gr. 2 1/2
Wody przekroplonéj	Unc. VIII.	Unc. VIII.	Unc. VIII.

Tak urządzona dosyć mocna woda mineralna jodowa, ma kolor pomarańczowy, jest zupełnie przejzroczystą i dobrze się przechowuje. W początku samym lecze-

nia podaje się chorym $^1/_2$ Grana Jodu dziennie, daléj $^2/_8$ rozczynu Nr 1. albo na 2 razy, z rana na czczo i popołudniu, albo 2 części z rana, a trzecią ku wieczorowi. Po 14 dniach podaje się całe osiem uncyj Nr 1. i postępuje w 4 lub 6 tygodni późniéj do 2go, co zwykle do zupełnego wyleczenia jest dostateczném, wyjąwszy rzadkie wypadki w których $1^1/_4$ — $1^1/_2$ Grana Jodu dziennie chorzy używają.

Jodu..............................Gr. 20.
Wodojodanu Potażu...Gr. 40.
Wody przekroplonéj...Un. VIII.

Rozczyn ten 16 funtami wody przekroplonéj rozlany i do 32 flaszek (8 uncyj objętości) wlany, daje wodę mineralną jodową Nro 1. oznaczoną, 11 funtami Wody rozlany Ner 2, a $9^1/_2$ funtami, Ner 3. Rozczyn ten Nr. II. może bydź kroplami, podawany szczególnie w praktyce prywatnéj, lub wiejskiéj, chociaż słabiéj działa od wody mineralnéj jodowéj. Dorosłym zadaje się z początku po 6 kropli dwa razy dziennie, powiększając co tydzień o dwie krople aż do 30 i 36. Dzieci mniéj niż siedem lat mające używają z początku dwa razy dnia po 2 krople, powiększając zwolna do 5ciu. U dzieci więcéj nad siedem lat liczących można, z potrzebną atoli przezornością, do 16 kropli posunąć się. Rozczyn ten podawanym bywa w Wodzie cukrem zasłodzonéj.

II. Maść Jodowa.

	Nr 1.	Nr 2.	Nr 3.	Nr 4.
Jodu..............................	Gr. 12	Gr. 18	Gr. 21	Gr. 24
Wodojodanu Potażu...	Scr. 4	Dr. 2	Dr. $2^1/_2$	Dr. $2^1/_2$
Szmalcu świeżego.......	Un. 2	Un. 2	Un. 2	Un. 2.

III. Maść merkuryalno-Jodowa.

	Nr 1.	Nr 2.	Nr 3.
Jodku *v.* Jodniku merkuryuszu	Scr. 2	Scr. 3	Scr. 4
Szmalcu świeżego	Un. 2	Un. 2	Un. 2

Maść ta powinna bydź, ile to bydź może jak najświeższą. (Marder urządza ją z czystą Stearyną) i w ciemném a razem zimném miejscu zachowaną.

Używaną bywa do nacierania nabrzękłości guzowatych, bolaków, i do opatrywania wszelkiego rodzaju owrzodzeń. U osób bardzo drażliwą skórę mających, lub u dzieci, dobrze będzie robić nacierania maścią Nr 1. zwykle atoli używa się Nr 2gi, a w razie potrzeby jeżeli ten słabo działa i trzeci. Lugol używa często maści merkuryalno jodowéj, ponieważ daleko słabsze sprawia boleści od jodowéj.

IV. Rozczyny Jodu do użytku powierzchownego przeznaczone.

	Nr 1.	Nr 2.	Nr 3.
Jodu	Gr. 2	Gr. 3	Gr. 4
Wodojodanu Potażu	Gr. 4	Gr. 6	Gr. 8
Wody przekroplonéj	funt 1	funt 1	funt 1

Rozczyn ten, szczególniéj dobre sprawia skutki w zapaleniach oczów skrofulicznych, wtryskiwany pod powieki; używanym także bywa do robienia wtryskiwań do nosa w sapce (*) (katar) skrofulicznéj, jak równie

(*) Katar Sapka, Zatkanie w Nosie, w *Sienniku* Ryma. Niezyt. Sapka.

w téjże saméj formie do wtryskiwań w kanały wązkie fistularne.

V. Rozczyn Jodu drażniący.

Jodu.................................Unc. ½
Wodojodanu Potażu....Unc. 1
Wody odkroplonéj.......Unc. 6.

Używanym bywa zewnętrznie w tenczas tylko, jeżeli popzedzający żadnego już nierobi skutku, lub w celu pobudzenia zbawiennego organizmu. W tym razie, napojone rozczynem szarpije kładziemy wprost na Wrzody, albo je tylko samym zwilżamy płynem. Szczególniéj zaleca go Lugol w liszajach skrofulicznych żrących. Używanym nadto bywa do obmywań, lejąc potrzebną ilość wody ciepłéj do naczynia drewnianego i dodając tyle płynu jodowego, ażeby woda cokolwiek się zafarbowała; do robienia Kataplasmatów, albo obkładań jodowych, które urządzamy, dolewając do Kataplasmatu z nasienia lnianego przyzwoicie ostudzonego, łyżką drewnianą, stosowną ilość rozczynu jodowego i mięszając należycie. Ogrzany cokolwiek gąszcz, przykłada się z szczególniéj dobrym skutkiem na liszaje żrące, ażeby sposobem ile bydź może najłagodniejszym skorupę odmiękczyć i zwolna usunąć.

VI. Rozczyn Jodu żrący.

Jodu.................................Unc. 1.
Wodojodanu Potażu....Unc. 2.
Wody przekroplonéj....Unc. 2.

Sprawia tak jak inne ciała źrące, oskorupienie, jeżeli niém ciało zwilżymy, używanym bywa najstósowniéj w tych wypadkach, jeżeli rozczyn drażniący, żadnego nie robi skutku, a szczególniéj w tenczas, jeżeli skóra na brzegach wrzodów jest czerwoną, gąbczastą i ropą napojona.

VII. Kąpiele jodowe.

Do robienia kąpieli jodowych daje **Lugol** w swym trzecim Pamiętniku następujące przepisy:

Kąpiele dla dzieci.

	Nr 1.	Nr 2.	Nr 3.	Nr 4.
Jod	Scr. 2	Scr. 2½	Scr. 3	Scr. 4
Wodojodan Potażu	Scr. 4	Scr. 5	Scr. 6	Scr. 8
Woda przekroplona	Un. 6	Un. 6	Un. 6	Un. 6

Kąpiele dla dorosłych.

	Nr 1.	Nr 2.	Nr 3.	Nr 4.
Jodu	Dr. 2	Dr. 2½	Dr. 3	Dr. 4
Wodojodanu Potażu	Dr. 4	Dr. 5	Dr. 6	Dr. 8
Wody przekroplonéj	Un. 6	Un. 6	Un. 6	Un. 6

Stósownie do wieku, sił chorego, czasu rozpoczętego leczenia, i t. p. używać należy do robienia kąpieli, rozczynów mocniejszych lub słabszych. W ogóle powiedzieć można, iż 1 Gran. Jodu i 2 Gran Wodojodanu Potażu, rozpuszczone w jednéj kwarcie pruskiéj Wody, jeszcze bardzo silnie działają. Kąpiele urządzać należy w wannach drewnianych i takowe 2 lub 3 razy na tydzień powtarzać.

Z tego co dotąd o przetworach lekarskich z Jodu mówiliśmy wypada:

1. Iż Lugol nie używał nigdy wymoczu (Tinctura) jodu spirytusowego, ponieważ z wymoczu tego, jak się przekonał z wodą pomięszanego, wydziela się Jodyna, a w tym stanie osadzając się zwolna na ścianach żołądka, sprawia powszechnie znajome, szkodliwe skutki. Lugol przeto zaleca tylko wodne rozczyny, które urządza biorąc na 1 część Jodu dwie części Jodku potassu, gdyż jak wiemy jodek potassu ułatwia niezmiernie rozpuszczenie się Jodu w wodzie.

2. Iż Lugol w nierównie mniejszéj ilości Jod aniżeli Coindet podaje, bo kiedy Coindet w końcu samém leczenia Woli trzy razy dnia po 20 kropli wymoczu (1 gran jodu) chorym podaje, Lugol najczęściéj nie więcéj nad jedno grano, dziennie przepisuje.

O działaniu przetworów Jodu w ogólności.

I. O działaniu rozczynów jodowych wewnątrz użytych.

Przypadłości najczęściéj w czasie używania wewnętrznego jodu objawiające się, są pomnożone oddzielenie uryny, stolca, i śliny, i powiększenie apetytu. Jeżeli apetyt zwolna ginie, a chory na obciążenie żołądka uskarża się, dwa przynajmniéj tygodnie, od używania Jodu wstrzymać się należy. Trzecia prawie część chorych doświadcza rozwolnienia żołądka, biegunki pięć do sześciu razy przez dzień powtarzającéj się, a często nawet z kolką połączonéj. W takim razie nie należy powiększać dozy, albo też przez 2 lub 3 dni zupełnie od lekarstwa wstrzymać się. Tę samą ostrożność zachować należy w zatkaniu żołądka. Że jod i przetwory jego

wewnątrz używane, wyniszczenie całego ciała, krwotoki płucne i t. p. z rządza, doświadcsenia P. Lugol i Kurtz nie potwierdzają.

II. Użycie powierzchowne, miejscowe, przetworów jodowych.

Skóra nacierana przetworami jodu, z pomiędzy których maść merkuryalna jodowa, w wielu bardzo wypadkach najłagodniej działa, nabiera koloru żółto-czerwonawego a przyskórnia mniéj więcéj łuszczy się. Powstaje kłócie i palenie które w gwałtowne swędzenie przechodzi, a w wrzodach aż do chwili wydzielania się ropy trwa.

W owrzodzeniach skóry często obfite wypacanie się płynu wodnego spostrzedz można. Rzecz godna uwagj iż przypadłości chorobowe miejscowe, tym więcéj tracą na mocy, im bliższym jest chory zupełnego wyleczenia. W kilka już dni po używaniu przetworów jodu, polepsza się zwykle znacznie stan wrzodów, a polepszenie miejscowe tak nagłym postępuje krokiem, iż rozsądek nakazuje, zaniechania zupełnego środków zewnętrznych. Wszystkie nawet zabliznienia przetworami jodowemi opatrywane, korzystnéj ulegają zmianie.

III. Działanie kąpieli jodowych.

Podobne zrządzają przypadłości jak środki powierzchowne II. Żółtość skóry niknie w prawdzie zwolna, w miarę powtarzanych kąpieli, niekiedy atoli trwa przez cały czas leczenia. Palenie w kąpieli i po kąpieli trwa często kilka godzin i jest więcéj dokuczającém aniżeliby się po czerwoności skóry spodziewać należało.

Czerwoność ta objawia się szczególniéj w słabiznach na wewnętrznéj stronie uda i ramienia, jak równie w miejscach osłabionych.

Co się tyczy kąpieli jodowych, to jeszcze przydać należy, iż nierównie mocniéj działają jak wszystkie inne przetwory jodowe, tak miejscowo przykładane jak i wewnątrz użyte. Większa ilość Jodu w wodzie rozpuszczonego, miejscowe zapalenia, nagłe nagromadzenie się krwi w miejsce zadraznione, a nawet i gorączkowe przypadłóści sprawić może; a mianowicie wtenczas jeżeli samego rozczynu alkoholicznego do kąpieli dodamy. Jeżeli woda jest dosyć gorąca, wydobywa się z wanny para fioletowa, króra szkodliwie na płuca działa, dla tego nigdy tym sposobem kąpieli jodowych robić nie należy. Po kąpieli należy pokój przewietrzyć, gdyż mimo zachowanej przezorności, cząstka Jodu powietrzu udzielić się może.

Szczególniéj dobre skutki z użycia Jodu w Skrofułach i wyrzutach uporczywych, uważano w Heidelbergu. Chelius podaje go atoli w bardzo małej ilości w wodzie rozpuszczony, (a więc po części w stanie kwasów jodowego i wodo-jodowego. Zachowując przyzwoitą ostrożność nie masz przyczyny obawiania się złych skutków, wiele nawet chorób w których żadne inne środki nie skutkowały, jedynie za pomocą jodu uleczono.

WIADOMOŚCI HANDLOWE

PODANE PRZEZ FREDERYKA JOBSTA.

z Sztutgardu w Lutym 1834 *r.*

Nadzwyczajne i prawie powszechne otrętwienie w handlu, zawiodło zupełnie nadzieję podwyższenia ceny to-

warów, któréj zeszłego lata w miastach portowych spodziewano się, przeciwnie zniżyła się obecnie do stopnia nader umiarkowanego. W ogólności znacznie zniżono cło od towarów lekarskich w skutek zaprowadzonego w tym roku stowarzyszenia handlowego w Niemczech, do którego przyłączyło się królestwo Wirtemberskie, by przez zerwanie swych stosunków z Bawaryą, nie było ograniczone do handlu jedynie wewnętrznego.

Jeśli powodzie wiosenne mnogie sprowadzą choroby, podrożeją także towary lekarskie a mianowicie naprzód: *Chinina i Kora peruwijańska*, albowiem oboje spadły nadzwyczaj w cenie, z powodu bardzo małéj ich potrzeby w roku zeszłym.

Następujące towary zasługują na uwagę: *kw: cytrynowy* w proszku bardzo poszukiwany, *siarczyk antymonu* z kopalni Rosenauskich tani, *woda wawrzyno-śliwowa* prawdziwa, *bals: Kopaiwy* i *peruwijański* tudzież *wanilja* nigdy nie były tak tanie jak teraz; *borax* drożeje; cena *Kakao surynamskiego* w dobrym gatunku i *Kamfory* umiarkowana; *Kanteryd* mało zbierano; *Strój bobrowy* kanadyjski rzadki dla braku dowozu; świeży *szafran* tańszy niż niegdyś.

Otrzymaliśmy *liście senesu alexandr.* rzadkiéj piękności, prawie zupełnie bez ogonków i okruszyn; podobné zalety mamy *senes trypolitański* i *wschodnio-indyjski.*

Jeżeli pokup roślin na dal będzie tak mały jak w roku przeszłym, lekokupcy (materyaliści) będą zmuszeni wyłączyć je ze swych zapasów.

Ostatni zbiór *Manny* był jeszcze szczupléjszy niż wszystkie poprzednie, a jeśli się nie zmniejszy potrzeba onéj jeszcze więcéj zdrożeje.

Rtęć podniosła się w cenie.

Mamy tu dobre *Piżmo tonkińskie*, zakupione przeszłego roku w Londynie, późniéj zaś dowieziono tylko bardzo wilgotne i w gorszym gatunku.

Oleje lotne. Nadesłane do nas świeże *essencye*, jako to: *bergamotowa*, *portugalska*, *limonjowa*, są dobre tęgie i tanie; dostaliśmy też prawdziwą essencyę *cytrynową* tak zwane (oleum del cedro) do olejocukrów; daléj najprzedniejszy *olej lawendowy*, *kwiatu pomarańczo-*

wogo; olej cynamonowy cejloński, który z 10 złł. reń. staniał o połowę; niemiecki *oléj anyżowy* w tym roku tańszy i lepszy niż w przeszłym; wreszcie *olej kminowy*, *kubebowy kleszczowinowy* (ol. ricini) w najlepszym gatunku rzadkim dotąd w handlu, i świeży *olej migdałowy*.

Podrożał *sok makowy*; twardy egipski najczęściéj zmięszany z gummą.

Podwyższyła się cena *korz: szlazowego;* ostatni zbiór dostarczył tylko trzecią część zwykłéj ilości; a piękny gatunek stał się rzadkim.

Oczekujemy nadejścia za kilka tygodni *wina z Malagi*, w beczułkach napełnionych na miejscu; obejmujących 2-4 arob hiszpańskich, któreśmy ugodzili tak tanio, jak nigdy dotąd. Aroba hiszpańska daje 18-19 butelek z których każda trzyma 26 uncyi. Gatunek tego wina jest lepszy, niż owego któreśmy dotąd nierównie drożéj sprzedawali.

Daléj zalecamy nasze *pyły* (pulveres alcoholisati) *siarczyku antymonu*, *aloesu*, *kw. winnego*, *koralu czerwonego*, *szafranu hiszp.*, *chiny królewsk.*, *czerwcu mexyk.*, *rajskich jabłek*, *skórek pomarańczowych*, *kwiatu róży czerw. damas.*, *gumy arabskiéj*; *tragantowéj*, *czarciego łajna*, *drzewa kwassyi*, *korz. szlazowego*, *korz: galangi*, *jalapy*, *ipekakuany*, *rubarbaru*, *lukrecyi*, *cebuli morskiéj*, *soku makowego*, *i ziemi japońskiéj* (Catechu).

Pokazują się od czasu do czasu nowe towary z innych części świata, n. p. *Huaco* albo *Guaco*, po których atoli, sądząc ze znamion zewnętrznych nie wiele sobie obiecujemy. O wiele ważniejszą zdaje się autorowi skrobia (krochmal) z ziemniaków wyrabiana w rękodzielni braci F o u c h a r d w Neuilly pod Paryżem, w jednéj trzeciéj używana do wypieku najpiękniejszego chleba. Z białością śniegu łączy taniość bezprzykładną, cena bowiem 50 kilogramów jest 11 ½ franka. W téj saméj rękodzielni robią też z ziemniaków kléj podobny do naszego kleju stolarskiego, tudzież gumę w postaci *gumy senegalskiéj. (Pharmaceutische Zeitung des Apotheker-Vereins im nördl. Teutschland. N.* 5. 1834.*)*

Części składowe soku makowego szczegółowo opisane.

1. Kodeina.

Kodeiną nazywamy Alkaloid w soku makowym znajdujący się, w wodzie nierozpuszczalny, o którego znakomitym wpływie na organizm zwierzęcy wątpić nie należy. — Wiadomości o tym alkaloidzie przez P. Robiquet podane, nie mają cechy dokładności, poprzestać atoli na nich musimy, dopóki uzupełnionemi nie zostaną, własne jego przytaczając wyrazy:

«Niezbyt dawno Towarzystwo farmaceutyczne, poleciło mnie dochodzenie nowego sposobu urządzania Morfiny, przez Wilhelma Gregorego w Edymburgu zalecanego, który na tém zależy, ażeby roztwór wodny soku makowego, przyzwoicie zagęszczony, solanem wapna rozłożyć, a z utworzonego tym sposobem płynnego solanu Morfiny, z nad osadu (makanu wapna) zlanego, morfinę, sposobem powszechnie znanym, osadzić.» (*)

«Powtarzając pierwszy raz to doświadczenie, zwykłą tylko ilość Morfiny otrzymałem, powinienem zaś był najmniej o 1/3 część więcej, stósownie do zaręczeń autora, otrzymać. Sądząc że różnica ta zawisła może od rozmaitości użytego przez nas soku makowego, prosiłem P. Gregorego o ustąpienie mi kilku fun-

(*) Płyn w którym jest rozpuszczony solan Morfiny należy podparować, w celu otrzymania go w stanie krystallicznym, kryształy zaś starannie zebrane raz jeszcze w wodzie rozpuścić, a roczyn powtórnie podparowany, do krystallizacyi odstawić, ażeby sól była zupełnie czystą.

tów tego produtku. W skutek méj prośby, otrzymałem kilka funtów soku makowego, którego połowę użyłem do robienia Morfiny sposobem zwyczajnym, z drugiéj zaś połowy, wydzieliłem tenże sam alkaloid podług przepisu Gregorego.»

«Przekonałem się wkrótce, iż sok makowy Gregorego, lepszym był od zwyczajnego handlowego, ilość atoli wydzielonéj Morfiny z jednéj połowy nadesłanéj próbki, sposobem zwyczajnym, nie wyrównywała ilości otrzymanéj z solanu Morfiny, urządzonego podług przepisu Gregorego, z drugiéj połowy nadesłanego produktu, chociaż sól ta zupełnie biała, wody krystalicznéj nie zawierała. Sądziłem daléj że solan Gregorego, jakieś obce ciało zawierać może, różne atoli w tém celu robione doświadczenia, domysłu tego nie potwierdziły. Mniemałem z początku iżby to mogło bydź połączenie podwójne z wapnem, po wyprażeniu jednakże massy solnéj, śladu nawet materyi organicznéj nie znalazłem. Ostatnie doświadczenie zdawało mi się stósownem do osiągnienia niejakiéj w tym względzie pewności.»

»Rozpuściłem pięć gran solanu Morfiny, urządzonego podług przepisu Gregorego i tyleż solanu otrzymanego wprost przez wysycenie Morfiny zupełnie czystéj, kwasem solnym, w wodzie odkroplonéj, a oba te rozczyny do osobnych naczyń wlane, ammoniakiem rozłożyłem; z soli Gregorego otrzymałem 4,10 morfiny, z urządzonego zaś sposobem zwyczajnym solanu 4,55.

«Zdziwiony tą nieodgadnioną różnicą, postanowiłem doświadczenie moje z wielką ilością soku makowego powtórzyć. W tym celu rozbiór 100 fun: soku

pomienionego, powierzyłem młodemu i z kilku już podjętych prac korzystnie znanemu Chemikowi P. Berthemot, który pracę z wszelką przezornością i troskliwością wykonał, tak iż oczekiwanie moje pomyślnym uwieńczone zostało skutkiem.»

«Działo się to w ówczas, kiedy Pelletier i Couerbe zatrudnieni rozbiorem soku makowego, odkrycie nowych pierwiastków Narceiny i Mekoniny ogłosili, których my dotąd mimo licznych w tym celu robionych doświadczeń, otrzymać niemogliśmy. Chwila ta była dla nas przyjazną; ponieważ sposób postępowania Gregorego, jest bardzo prosty, słusznie więc spodziewać się należało, iż wszystkie produkta w stanie niezmienionym otrzymać się dadzą, największe przeto nadzieje pokładałem w ostatnich wypadkach moich. Tymczasem działanie zbliżało się do końca, a nic takiego nie spostrzegliśmy coby uwagę naszą zająć potrafiło. Nakoniec, niepozostało nam jak tylko solan Morfiny rozłożyć, w zamiarze docieczenia różnicy wypadku, powyżej przywiedzionego.»

Rozłożyłem przeto jeden tylko kilogram tej soli, a ilość otrzymanej Morfiny i tą razą nie odpowiadała stosunkowi użytego solanu. Płyn z nad osadzonej Morfiny zlany, łącznie z wodą do obmywania używaną, parowałem do przyzwoitej gęstości. W przestudzonym płynie, utworzyła się massa solna, która wyciśniona, cechy potrójnego połączenia, z kwasu solnego, ammoniaku i materyi organicznej posiadała.

Rzucona na rozpaloną blaszkę platynową, spłonęła całkowicie, ammoniak dodany do rozczynu jej wodnego, żadnego nie sprawiał osadu. Ucierana z rozczynem po-

tażu żrącego, nieco rozcieńczonym, mocny zapach ammoniakalny na około rozszerzała, na dnie zaś naczynia, zbierała się w małéj ilości, lepka, światło przepuszczająca materya, do tłuszczu podobna. Mniemałem nareszcie iż Mekoninę znalazłem, lecz w dalszym ciągu dochodzenia, przekonałem się iż materya ta jest ciałem zupełnie odmiennem. Rzeczywiście, owa lepka kuleczka która się na dnie miseczki utworzyła, straciła wkrótce przejzroczystość, powiększyła znacznie swą objętość i takiéj nabrała spojności, iż po zlaniu pokrywającego ją płynu, i opłókaniu małą ilością wody zimnéj, łatwo sproszkować się dała. Część téj materyi jakby w wodnik zamienionéj, wodą wrzącą nalana, rozpuściła się w niéj zupełnie, a rozczyn ten, posiadał wyraźne cechy alkaliczne.»

»Nie była przeto Mekonina, jak to przynajmniéj z tych prostych doświadczeń wnosić można było. By jednak pewniejszego w téj mierze nabydź przekonania, starałem się produkt ten, w stanie jak największéj czystości otrzymać, a najpierwszém mojém staraniem było, rzeczoną bryłkę krystalliczną powtórnéj poddać krystallizacyi. Tą razą otrzymałem zupełnie białe, jedwabisto-połyskujące i brodawkowate wiązeczki, w których śladu ammonii nie znalazłem. Wilgoci za pomocą bibuły cieńkiéj pozbawione, nalałem (cząstkę tylko massy solnéj) rozczynem potażu żrącego. Wspomnione już wyżéj zjawiska okazały się powtórnie, osadzony na dnie miseczki wodnik w postaci z proszku zebrałem całkowicie, a obmyty wodą zimną, w maleńkiéj na raz ilości dodawaną, zasuszyłem i eterem wrzącym, który (jak doświadczenie nauczyło,) jest płynem najlepiéj ciało to rozpuszczają-

cym, nalałem. Jedna tylko część tego proszku rozpuściła się, druga zaś nierozpuszczona pozostała. Rozczyn, który papier Lakmusu czerwony, błękitno farbował, samowolnemu pozostawiono parowaniu, wkrótce ukazały się na ścianach wyższych naczynia, w dosyć znacznéj odległości od powierzchni płynu, małe, twarde, przejzroczyste i promieniste blaszki, które stanowiły tyleż punktów środkowych krystallicznych, powiększonych prążkami krystallicznemi, wstępującemi. Krystallizacya ta była bardzo ograniczoną a parowanie zdawało się być ź ukończonem, pozostały płyn miał gęstość Syropu. Domyślając się iż woda do utworzenia kryształów posłużyć by mogła, dodałem jéj cokolwiek i spostrzegłem mnóstwo opadających, małych i zupełnie białych igiełek, których liczba powiększyła się do tego stopnia że ów gąszcz prawie stężał. Dodałem jeszcze cokolwiek wody, a rozlaną massę wlałem na cedzidło. Kryształy tym sposobem otrzymane, po zasuszeniu miały następujące własności: Na rozpaloną blaszkę platynową rzucone, spłonęły zupełnie; w rurce zagiętéj mocno ogrzewane, rozpływały się dopiero 150° C. Po stopieniu szybko zastudzone, tworzyły całkowitą bryłę krystalliczną, dłużéj jeszcze rozgrzewane, zamieniły się w płyn olejny, który unikając niejako ciepła, po ścianach rurki rozwłóczył się, nie ulatniając się jednakże. Do wody wpuszczone, nawet na zimno, alkalicznie działają.

1000	Wody	15° C.	rozpuszczają	12,6	części.
—	—	43°	—	37	—
—	—	100°	—	58,8	—

»Dodane do wody wrzącéj poprzednio już niemi wysyconéj, rozpływają się i formują podobnie jak Mekonina, warstwę olejną na dnie naczynia zbierającą się, w wodnym rozczynie ostróżnie zastudzonym, tworzą się przejzroczyste widocznie określone kryształy.

»Ciało to, które Kodeiną nazwałem, nie rozpuszcza się w rozczynach alkalicznych, łączy się dobrze, z kwasami i tworzy sole, saletran szczególniéj z wielką łatwością krystalizuje się.

1 Gr. Kwasu solnego bezwodnego, wysyca 7,837 Kodeiny
Ta sama ilość Kwasu wysyca..................7,88 Morfiny.

»Wymocz gallasu dodany do rozczynu Kodeiny obfity sprawia osad, co istotną stanowi różnicę między Kodeiną a Morfiną, oprócz wielu innych własności różniących pierwszą od drugiéj, i tak np. kwas Sałetrowy nie czerwicni Kodeiny, sole żelazne (niedokwasu 2go Żelaza) nie barwią jéj błękitno i t. d.

»Rozkład chemiczny Kodeiny na jéj pierwiastki, następujące przedstawia wypadki:

Węglika	7,339
Saletrorodu	5,353
Wodorodu	7,585
Kwasorodu	15,723
	100,000

»Dzieląc te liczby przez odpowiednie wyrazy jednoznaczne otrzymujemy:

Węgliku	0,93330
Saletrorodu	0,06047
Wodorodu	1,21550
Kwasorodu	0,15720

«Przypuszczając z Liebigem 2 atomy saletrorodu w Alkaloidach następujące wynikną ztąd stosunki:

Węgliku..................30,86
Saletrorodu.............2,00
Wodorodu..............40,20
Kwasorodu.............5,19

Co odpowiada formule:

$$C^{34}\ N^{2}\ H^{40}\ O^{5}.$$

«Przeto wyraz jednoznaczny Kodeiny byłby 3296,206, wywodząc zaś z władzy wysysającéj suchy g. k. solny 3250,93.

«Okazuje się z doświadczenia, iż w 100 częściach Kodeiny jest 6,5 Wody; ztąd następujący wynika stosunek: 93,5: 6,5 = 3296,2⁰: x. t. j. x. = 229,10. Dzieląc tę liczbę przez wyraz jednoznaczny Wody = 112,48 otrzymujemy w iloczynie 2,03 z czego wnosić należy, iż w wodniku Kodeiny, na 1 atom Kodeiny dwa Atomy Wody przypada.

«Tak więc mamy znowu nową istotą w soku makowym, którą może z wrodzonego, uprzedzenia jako ważniejszą od wielu innych uważam, z resztą sąd o téj szczególnéj istocie, czytającym następujące podanie zostawiam.

«Najprzód wspomnieć należy, że ciało to otrzymaném zostało wprost nieuległszy poprzednio działaniom, któreby go mniéj więcéj przeistoczyć mogły. Zbliża się do Morfiny, towarzyszy jéj w połączeniu z kwasem solnym i bez trudności otzymaném bydź może. Niemamy więc powodu powątpiewania, iż w soku makowym równie jak i Morfina znajdować się musi, ma nad-

to własności alkaliczne, do której to cechy wielką przywiązujemy cenę, wszystkie albowiem istoty tego rodzaju działają mniej więcéj, zawsze atoli silnie na ekonomiją zwierzęcą. Wiemy tedy już, iż oprócz Morfiny, którą dotąd za jedyny czynny pierwiastek soku makowego uważano, jest jeszcze i drugi, który na uwagę Fizyków zasługuje. Stosownie do doświadczeń przez młodego Doktora Kunkel robionych, Kodeina działa bardzo wyraźnie na rdzeń pacierzowy, nieporażając części tylnych jak Morfina, w większéj ilości podana działa szkodliwie, w mniéjszéj zaś ilości użyta, te same prawie co i sok makowy sprawia przypadłości. (J. de pharm. Sept. p. 87—93.)

Sposób urządzania i skład chemiczny saletranu Bismutu zasadowego (Magister. Bismuthi) przez Ad. Duflos.

Nieraz, mimo ściśle zachowanych przepisów, urządzony saletran zasadowy Bismutu, nie posiadał cech dobrze urządzonego przetworu, co zapewne ztąd pochodziło, iż warunki koniecznie potrzebne do otrzymania go w stanie zupełnéj czystości, nie były dokładnie znanemi. Przez Bucholza zalecany sposób urządzania, nie daje stałych i jednostajnych wypadków, a zawsze nader małą ilość produktu tą drogą otrzymuje się. Duflos z licznych doświadczeń przekonał się, iż rozmaite zboczenia, jakie w robieniu saletranu bismutu zasadowego spostrzegamy, jak np. rozpuszczanie się osadu w płynie osadzającym, ziarnowatość jego, jeżeli płynu z nad osadu zaraz nie zlejemy, przypisać należy

kwasowi saletrowemu, w mniejszéj lub większéj ilości w nadmiarze dodanemu; że uniknąć potrafimy wszystkich tego rodzaju zboczeń, używając do robienia tego przetworu saletranu Bismutu krystallizowanego, z soli albowiem téj, i otrzymuje się produkt nader piękny i w największéj ilości. Używając do rozkładu jednę część krystallizowanéj soli, 20 do 24 części wody wrzącéj, (*) ilość osadzonego saletranu zasadowego będzie większą od ilości rospuszczonego metallu. Płyn z nadosadu zlany, węglanem sody całkowicie rozłożonym bydź może.

Osady które z saletranu bismutu w różnych stosunkach z wodą mięszanego otrzymują się, są wszystkie

(*) Z 1,00 Gr. krystalizowanéj soli rozpuszczonéj w ilościach niżéj wyrażonych Wody, otrzymano w tempe: 100° C. zasuszonego osadu jak następuje:

Ilość Wody w Granach:

50	100	200	400	800	1200	1600	2000	2400	3200	6400	12800

Ilość Osadu w Granach:

16	18 3/8	27 3/8	32 1/2	39 1/2	43 1/2	45	45	45 1/2	45 1/2	45	45

Płyny 50 do 400 części wody zawierające, z nadosadu zlane i odfiltrowane, mąciły się wyraźnie, jeżeli je większą ilością wody rozlano, jak równie i wtenczas kiedy je cokolwiek ogrzano, w ostatnim razie tworzący się osad, miał powierzchowość krystaliczną. Z płynów 800 do 1600 części wody mających, przez filtrowanie osadu pozbawionych, tak wodą rozlanych i ogrzewanych, osadzały się prędzéj lub później kryształy łuskowate małe, których ilość w miarę większego rozcieńczania płynu wodą, znacznie zmniejszała się. Roztczyny w téj soli 2400 do 12,800 wody mające, ogrzewane lub wodą rozlewane, nie osadzały najmniéjszéj nawet ilości saletranu zasadowego.

białe, oko nadzwyczajną białością rażące i tworzą delikatne krystalliczne łuski, połysku srebra. Najpiękniejszy jednakże osad otrzymano, rozkładając sól tę 20 cz: wody odkroplonéj wrzącéj; gdyż z 100 części soli osadziło się 45 gran saletranu zasadowego, który po zasuszeniu był prawie tak biały jak Magnezia, a najdłużéj nawet w płynie, z którego się osadził, przechowany, był zawsze pulchnym. Urządzanie saletranu Bismutu jest bardzo łatwe. Na dwie uncye metallu podrobionego, (wielkości grochu) nalewa się 8 uncyi kwasu saletrowego 1,22 C. g. i w tym stanie zostawia się tak długo, dopóki słabego wywiązywania się gazu nie spostrzeżemy. Płyn z nad metallu jeszcze nie rozpuszczonego zlany, paruje się w miseczce porcelanowéj nad lampą spiritusową tak, ażeby go tylko $^1/_3$ pozostała, poczem przelewa go się do mniejszej parownicy i do krystallizacyi odstawia. We 24 godzin zlewa się płyn z nad kryształów, które w bibule białéj zasuszone, są żądanym saletranem Bismutu. Tą drogą otrzymuje się $4^1/_2$ uncyi soli.

Skład. Saletran bismutu zasadowy podług tego przepisu urządzony, obmyty i ile bydź może w bibule zasuszony, zawiera:

		Atomy
Niedokwasu Bismutu	80,00	$1^1/_3$
Kwasu saletrowego	13,58	1
Wody	6,42	3
	100,00.	

Też same części składowe znalazł Duflos w kryształach otrzymanych przez ogrzewanie płynu niezupełnie ztrąconego, wyprażone albowiem pozostawiły 79,66

niedokwasu. Płyn z którego osadziło się magisterium bismuthi zawierał kwas saletrowy i niedokwas bismutu w stosunku 19,15 : 7, kwasoród zaś obydwóch w stosunku 20 : 1. co zupełnie zgadza się ze składem osadu, rzeczywiście albowiem są:

$$5\ \underline{\dddot{Bi}}\ \underline{\overset{\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot}{N}}^{3} = \underline{\dddot{Bi}}^{4}\ \underline{\overset{\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot}{N}}^{3} + \underline{\dddot{Bi}}\ \underline{\overset{\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot}{N}}^{12}$$

Sposób dochodzenia kwasu winnego w kwasie bursztynowym, zalecany przez F. L. Winklera.

Kwas bursztynowy zupełnie czysty, lub olejem przypalonym zbrudzony, (*) nie rozkłada nadchromanu potażu (**); gdy przeciwnie kwas winny w wodzie rozpuszczony, rozkłada go zupełnie. W ciągu trwającego rozkładu, temperatura mieszaniny podwyższa się, wydobywa się gaz kwas węglowy, a płyn ciemniejszego nabiera koloru. Na téj szczególnéj własności, zasadza się następujący sposób, dochodzenia kwasu winnego w bursztynowym: kilka gran nadchromanu potażu i taż sama ilość kwasu bursztynowego, umieszczonych w rurce szklannéj zupełnie białéj, dłuższéj aniżeli szerszéj, nalewa się cztery lub sześć razy większą ilością Wody odkroplonéj. Po chwili uważa się kolor płynu w rurce.

(*) Wydzielona cząstka oleju przypalonego, z roztworu wodnego tego kwasu może wodę brónatno zafarbować.

(**) Nadchroman potażu (bi-chromate de potasse) składa się

z 1 at. potażu	31,16
z 2 at. kwasu chromowego	68,84
	100,00

Jeżeli kwas bursztynowy zawiera tylko 1 do 2$\frac{0}{0}$ winnego, rozczyn będzie cokolwiek tylko ciemniejszym. Zmianę atoli koloru, nawet mniéj wprawne oko ocenić może, jeżeli po niejakim czasie obok téj rurki, umieści się druga, taką samą ilość samego nadchromanu potażu w Wodzie rozpuszczonego zawierająca. Podobnie bardzo, lecz nie tak prędko i nie tak mocno działa kwas gronowy, gdy przeciwnie kwas cytrynowy, jak równie inne kwasy organiczne, najpowszechniej używane, jak np. octowy, mrówczany i t. d, albo go wcale nie rozkładają, albolitež bardzo późno.

Buchners Rep, XLVI S. 185-219.

O urządzaniu plastru albo mydła ołowianego Empl: litharg. Simplex *(olejo-sadłanu ołowiu* oléo-stéarate de plomb) (*) *za pomocą pary wodnéj przez Stellmanna w Osnabrück.*

PP. Gusserow i Beyer robiąc wiele bardzo ciekawych doświadczeń, w celu przekonania się o działaniu niedokwasu ołowiu na tłuszcze, przypadkowo zapewne, połączenia się jego z tłuszczami zmienionemi, za pomocą pary wodnéj 100° C. nie uskutecznili. Z téj przyczyny Stellman zwraca uwagę Aptekarzy na ten dosyć ważny przedmiot i zaleca w prowadzać parę wodną, wprost do naczynia, w którym znajduje się Glejta

(*) złożonego z kwasu olejowego *a. elaicum*
sadłowego *a. stearicum*
i niedokwasu 1go ołowiu

(*) pomięszana z oliwą lub innym tłuszczem, w stosunku potrzebnym do otrzymania przyzwoitéj tęgości plastra.

Po ukończoném działaniu dosyć będzie zupełnie biały, lecz spieniony plaster, w zwyczajnym kociołku wolno ogrzewać, ażeby woda wyparowała. Tym sposobem urządzać można bez najmniejszego niebezpieczeństwa wielkie massy plastru, można nawet tę robotę bez obawy powierzyć mniéj wprawnemu, lub początkującemu uczniowi. — *Pharm. Central. Blatt.* 4. 1834.

Plaster merkuryalny urządzony podług przepisu Aptekarza Schmidt w Stuttgardzie.

Rozkładając mydło olejno-sodowe (*) przez saletran merkuryuszu (**) otrzymuje się plaster biały tęgości świeżo urządzonego plastru mydlanego. Zdaniem autora merkuryusz jest tu w stanie soli, kiedy w maści merkuryalnéj szaréj, jest w stanie metallicznym, spodziewać się przeto należy, iż urządzony plaster podług rady P. Schmidt, powinienby nierównie mocniéj działać od zwyczajnego.

O rozmaitych Tojadach błękitno kwitnących we względzie Toxykologicznym przez Geigera i Hesse.

Z porównawczych doświadczeń toxykologicznych z wyciągami ziela Tojadu mordownika *Aconitum Napel-*

(**) Glejta czyli niedokwas 1szy ołowiu wpółzeszklony. *Pb Ó* 112.

(*) *np.* Mydło weneckie.

(**) Złożony z kwasu saletrowego i niedokwasu 1 merkuryuszu = $\dot{Hy} + \dddot{N}$.

lus i Tojadu Stoercka *Aconitum Stoerckeanum*, na wróblach, kotach i królikach robionych, następujące okazały się wypadki:

1) Ziele Tojadu mordownika *Aconitum Napellus*, jest nierównie jadowitsze od Tojadu Stoercka *A. Stoerckeanum*, dla tego też wyciąg z ostatniego urządzony, nie może zastąpić wyciągu Tojadu mordownika.

2) Działanie jadowite zależy od dwóch różnéj natury pierwiastków, z których jeden ostry, lotny, łatwo niszczący, z Chrofillą ściśléj połączony, zapalenie sprawujący, drugi zaś nieostry, tak w wodzie jak równie i spiritusie rozpuszczalny, odurzający.

3) Pierwiastek (narkotyczny) odurzający pozostaje w zielu w całéj swéj mocy wtenczas nawet, kiedy to (po okwitnieniu) całą swą ostrość utraciło. (*) Przeto obecność lub brak ostrości, wcale nie stanowi o sile odurzającéj ziela i wyciągu z niego urządzonego. (**)

(*) Urządzony wyciąg Spiritusowy bez Chlorophilli (80 alkoholu 20 wody) z lisci suchych z odmiany szerokolistnéj T. mordownika *A. napellus* (inne doświadczenia udowodniły jadowitość odmiany wązkolistnej) zbieranych w Sierpniu po zupełnem okwitnieniu (a zatem pierwiastku ostrego pozbawionych) sprawiał zwierzętom mniejszym np. kotowi podawany, najjawniejsze przypadłości z odurzenia pochodzące.

(**) Jako dowód że pozbawiony pierwiastku ostrego wyciąg T. mordownika *A. napellus* w bardzo małéj ilości podany, zrządzić może u ludzi przypadłości odurzenia, następujące przytaczają zdarzenia: Pewien Aptekarz użył cokolwiek wyciągu urządzonego za pomocą spiritusu, podług przepisów Geigera, a zatem Chlorofilli i ostrości pozbawionego, w krótce doznał nader nieprzyjemnego uczucia, zawrotu i nudności, co dopiero po kilku godzinach ustąpiło.

4) Jeżeli Lekarz żąda ażeby wyciąg Tojadu oba te pierwiastki wsobie zawierał, nie należy odłączać Chlorofilli, gdyby zaś życzył sobie mieć wyciąg tylko odurzający, należy ją oddzielić.

5) Urządzając wyciąg sposobem Stoercka, traci się powiększej części pierwiastek ostry, taki więc wyciąg działa tylko pierwiastkiem odurzającym, przeto w skutkach równy wyciągowi pozbawionemu Chlorofilli. Wyciąg gumowy, pozbawiony za pomocą spiritusu wszystkich w nim rozpuszczających się cząstek, nie posiada własności odurzających lub jadowitych; i dla tego z zapasu lekarstw wyłączyć go należy. *Annalen der Pharm. IV. str.* 66-74.

O soku lukrecyowym oczyszczonym Succus liquiritiæ depuratus *i wyciągu lukrecyowym* Extractum Glycyrrhizæ *przez Doktora Zier w Serbecie (Zerbst w Księstwie Anhalckiém.)*

Autor gani w ogólności powolność rozporządzeń lekarskich, dozwalających a czasem nawet nakazujących Aptekarzom zakupywanie leków, które sami urządzać mogą, jak np. soku zagęszczonego, *marchwi*, *jagód jałowcowych*, *bzowych*, pozostawiając im jedynie, oczyszczenie tychże leków, z części obcych, już przypadkiem, już też umyślnie przymieszanych, których atoli częstokroć wcale wykryć nie można. Tyczy się to równie przetworu z kupnego soku lukrecyjowego, w farmakopoeach *succus liquiritiæ depuratus* zwanego, który zdaniem Autora, wyciąg w każdej lekarni urządzany,

Extr. Glycyrrhizæ wybornie zastąpić potrafi. O niezaprzeczonych zaletach ostatniego, najlepiéj przekonać nas potrafi, następujące porównanie:

1) Kupny sok lukrecyowy wysuszony, surowy, zawiera 40% części obcych. Urządzając Succ. glyc. dep. in bacillis, podług przepisów Farmakopoei pruskiéj, nie otrzymał Autor więcéj z 10 funtów handlowego soku lukrecyowego nad 6 funtów, co się też zgadzało z podaniami dziennika podjętych, w pracowni działań przez lat 10, gdzie kilkakrotnie z handlowych gatunków, tego rodzaju przetwór urządzano.

2) Z suchych oskrobanych i cienko pokrajanych korzeni lukrecyowych rossyjskich, otrzymuje się przez wymoczenie ich w wodzie zimnéj, a następnie kilkokrotne nalanie wodą wrzącą i wyciśnienie $^{40}/_{100}$ wyciągu należytéj gęstości.

Piętnaście funtów korzeni lukrecyowych rossyjskich, wysuszonych, oskrobanych i na cienkie krążki pokrajanych, moczono w Wodzie +15° R. przez dobę, następnie wyciśnięto je, i powtórzono dwa razy jeszcze to samo działanie, wreszcie naparzano pozostałe korzenie wodą wrzącą, a po ostygnieniu wyciśnięto je po raz ostatni; wymoczone tak korzenie, pozbawiono zupełnie słodyczy. Płyny razem zlane i podstałe parowano szybko w kotle miedzianym, dobrze wycynowanym, do gęstości bardzo wolnego Syropu, zmniejszając ogień stopniowo w miarę zagęszczania się płynu, który wlany do naczynia wysokiego, w spoczynku przez dwie doby zostawiono. Podstałą ciecz z nadosadu zlaną, parowano w kociołku cynowym, ciepłem bardzo umiarko-

nem do tęgości wyciągu, którego tym sposobem 6 funtów otrzymano.

3) Wyciąg lukrecyowy, urządzony podług dopiero podanego przepisu, nierównie więcéj obfituje w cukier lukrecyowy, czyli Glycyrrhizin (wstósunku 18 : 7) niż sok lukrecyowy czyszczony, według przepisów Farmakopoei pruskiéj, (susząc oba przetwory w jednéj i téj saméj temperaturze) nadto w pierwszym nie tyle jest zmieniony.

Względną ilość zawartéj w obu przetworach Glycyrrhiziny ocenić można, porównywając ciężkość osadów, jakie w rozczynach tychże sprawia kwas siarkowy (strącający Glycyrrhizinę;) oprócz tego umieścił Autor w rozprawie oryginalnéj, bardzo obszerny opis, badania obydwóch przetworów za pomocą odczynników, gdzie oddziaływania zależące od Glycyrrhiziny w przetworze 2) były nierównie mocniejsze, niż w 1) — Większe przeistoczenie przetworu 1) niż 2) dowodziły następujące okoliczności: nierównie trudniéj było wysuszyć przetwór 1) niż 2) wilgoć przyciągający. Rozpuściwszy równą ilość obydwóch przetworów w temp: † 40° R. zasuszonych, w wodzie przekonać się można, 1. iż rozczyn 1y) jest czarny, 2gi) zaś żółto-brónatny. Czarny pleśnieje prędko, żółto-brónatny później. W czarnym tworzy się osad czarniejszy; różnią się nadto oba rozczyny wyraźnie smakiem i zapachem.

4) Żelazo zanurzone w rozczynie wodnym 1) i 2) nie wykryło miedzi. Po spaleniu na popiół, tak 1go jak i 2go, jak równie i samego korzenia lukrecyowego, wyśledzono sposobem podanym przez Sarzeau małą, lecz nie dobrze oznaczoną ilość miedzi, stósunek me-

tallu tego, w popiele spalonego soku lukrecyowego oczyszczonego, do ilości znajdującej się w spalonym na popiół wyciągu lukrecyowym jest 5 : 2. różnica atoli ta ztąd zapewne pochodzi, iż same korzenie lukrecyowe, nie zawsze jedne i tę samą ilość miedzi zawierają, Kruszec ten w korzeniu znajdujący się, jest niewątpliwie wypadkiem działań żywotnych rośliny. (*)

5) Zdaje się bydź rzeczą niepodobną urządzenie wyciągu, lub soku lukrecyowego, któryby w wodzie rozpuszczony, tworzył rozczyn zupełnie klarowny.

W rozczyznie albowiem wodnym tak 1go jak i 2go formuje się po niejakim czasie w 1ym) brónatno-czarny, w 2gim) białawo-zielonawo-żółty osad. Parując z nad-osadu zlany zupełnie klarowny płyn, z przyzwoitą ostróżnością do suchości, i rozpuszczając tak otrzymany wyciąg, powtórnie w wodzie, otrzymamy znowu nowy osad.

6) Klarowny rozczyn wyciągu lukrecyowego o tyle wodą rozlany, ażeby kolor jego dozwalał uważać rozmaite oddziaływania odczynników, daje z niektóremi alkaloidami i solami tychże, osobliwe i zastanowienia godne zjawiska.

Rozczyn Brucyny, chociaż bardzo rozlany sprawia wyraźny osad, tenże sam skutek robi saletran Brucyny; — octan i saletran Strychniny zwolna mącą rozczyn, wymocz soku makowego sprawia mąt, a potym osad, octan zaś Morfiny żadnej widocznej zmiany. Te

(*) Sposobem przybliżonym oceniono ilość niedokwasu miedzi w 2 unc. succ. depur na 7/60 a w 2 unc. wyciągu 7/140.

same odczynniki, dodane do rozczynu succ. depur 1) równie rozcieńczonego jak poprzedni, żadnego nie sprawiały skutku.

Urządzanie żywicy Jalappowéj z łodyżek jalappowych Ipomea Jalappa Desf. *Convolvulus Jalappa L.*

Łodyżki Jalappy od niejakiego czasu pod nazwiskiem *Stipites Jalappæ* sprzedawane, (2 do 3 cali długie ½ do 1 szerokie), z wielką korzyścią (zapatrując się na ich cenę nizką), do robienia żywicy użytemi bydź mogą. Dosyć będzie jak Riederer zaleca, wymoczone poprzednio w wodzie łodygi, dwukrotnie w Spiritusie wytrawić, a razem pomięszane rozczyny alkoholiczne żywicy, z dodatkiem wody przekroplić, tym sposobem otrzymać można z 4 funtów łodyżek (*) 11 łutów albo 8½ ℥ żywicy bardzo pięknéj żółto-brónatnéj, nader kruchéj łatwo rozetrzeć się dającéj, odłamu ślnącego z niewielkim połyskiem, po brzegach światło przepuszczającéj, która pozbawiona pierwiastku farbującego, za pomocą Węgla zwierzęcego, ma kolor jasno-żółty, bardzo piękny i własności lekarskie żywicy z korzeni otrzymanéj posiada. Funt tych łodyżek kosztuje 30 xr. kiedy funt korzenia Jalappowego z którego 12 ℥ żywicy otrzymuje się, płaci się trzy razy drożéj. Łodyżki dają wodnego wyciągu (extractum aquosum) nierównie mniéj od korzeni. *(Bouchners Repertorium LXV. S. 267-270.)*

(*) Wagi cywilnéj Bawarskiéj.

O żółtku z jaja i oleju z niego urządzonym, przez Franzen i Jebens Kandydatów Farmacyi.

Z polecenia Prof. Pfaff, robili wspomnieni dopiero Kandydaci, wiele doświadczeń w celu zgłębienia własności oleju z żółtek jaj otrzymanego, jak równie dla dokładniejszego wyjaśnienia działania Alkoholu i Eteru na tenże żółtek. Wypadki robionych w téj mierze spostrzeżeń są treści następującéj:

Ilość otrzymanego oleju. Żółtka twardo ugotowane, z dwudziestu jaj, zwyczajną drogą wyciskane, dały 48,75 Gramm (13 drachmów) oleju czerwono-żółtego, bez zapachu, smaku tłustawego, łagodnego, który w temperaturze zwyczajnéj stężały, ogrzany do † 20° rozpływał się, a w tym stanie na rozczyn Lakmusu nie działał. Oléj ten nalany alkoholem (*) 90 stopniowym Richtera, rozpuścił się w nim, po 24 godzinném trawieniu i jednogodzinném gotowaniu w części; pozostały oléj w alkoholu nierozpuszczony, po ostudzeniu miał kolor biały w żółty wpadający, a tęgość łoju (zapewne Stearyna). Z rozczynu wyskokowego ostudzonego, osadzała się massa smarowata, w temp: † 40° R. rozpływająca się, która jednakże nie była Cholesteryną. Męszanina oleju z jaj z oliwą, różne posiadała własności, w miarę zmienianych stosunków obydwóch olejów i tak np. męszanina 1 oliwy a 2 oleju po ostudzeniu, prawie stała, różniła się od samego oleju z żółtek jaj otrzymanego, niższym topności stopniem (15 do 17° R.), 1 oliwy i 1 oleju razem

(*) 1 oleju potrzebuje 22,5 alkoholu 90° do rozpuszczenia.

stopione, tworzyły massę, w temp: zwyczajnéj stałą, koloru bledszego a mniejszego jeszcze ciepła do roztopienia potrzebującą. (*) Dwie oliwy a 1 oleju tworzyły, mięszaninę zupełnie płynną.

Przemiana oleju z żółtka w mydło. Przez gotowanie 15 grammów oleju z 2,5 gramm rozczynu potażu żrącego utworzyło się, skoro wzajemne dwóch tych ciał działanie ukończoném zostało, mydło miękkie, zamienione w twarde przez dodatek 5,5 gramm soli kuchennéj. Mydło to jasno-żółte suche w Wodzie i Alkoholu słabym zupełnie rozpuszczalne, nalane alkoholem zimnym 0,835 gramm, podzieliło się na dwie części, z tych jedna w alkoholu (w ilości 2,75) rozpuszczona, składała się z olejanu i malenkiéj ilości perttanu potażu, (**) druga zaś (w ilości 1,25) w alkoholu nierozpuszczalna sam tylko perttan potażu zawierała. Z soli téj (perttanu potażu) w wodzie wrzącéj rozpuszczonéj i kwasem winnym, zupełnie rozłożonéj (tak ażeby się nadwinian potażu utworzył), otrzymano kwas tłustawy, stężały, na powierzchni cieku pływający, który starannie zebrany, wodą obmyty, wyciśniony i w alkoholu wrzącym 0,835 C. g. rozpuszczony, w postaci białych igiełek i blaszek po ostudzeniu otrzymanym bydź mógł. Kwas ten tłusty (perłowy) w temp. † 60° rozpływał się zupełnie, tworząc płyn przejzroczysty bezfarbny olejny, który wymoczu La-

(*) W Alkoholu trawione mięszaniny te, farbowały go żółtawo, a razem nieco zielonawo, ale się w nim nie rozpuszczały.

(**) Prócz tego mydło to zawiera jeszcze kwas tłusty lotny.

kmusu nie czerwienił. Mydło w alkoholu rozpuszczalne i tym samym sposobem za pomocą kwasu winnego rozłożone, zbierało się w postaci kropel olejnych, papier lakmusu czerwieniących, i prawie wszystkie własności kwasu olejnego posiadających, które jednakże w temperaturze † 4° R. już krzepły. Że w oleju żółtkowym znajduje się kwas tłusty lotny, przekonać się można, przekroplając 10 grammów tego oleju z 30 gramm K. solnego (wodochlorowy) 1,137 C. g. i wydzielając z płynu, w ilości 12 gramm w przyjemniku zebranego, kwas solny za pomocą siarkanu srebra. Tak pozbawiony kwasu tego płyn, raz jeszcze przekroplony, saletranem srebra doświadczany, czerwieni papier lakmusowy i ma właściwy zapach kwasów tłustych, Ammoniakiem wysycony i podparowany nie krystallizuje się.

Ocenienie wilgoci w żółtku jaja znajdującéj się. Żółtka z 10 jaj na twardo ugotowanych 103,625 gramm ważące, utraciły w łaźni wodnéj zasuszone 46 grammów na Wadze.

Żółtko w Eterze wytrawione. Nalewając na 28,75 gramm zasuszonego żółtka 120 gram eteru, 0,730 otrzymuje się wyciąg eteryczny, koloru winno-żółtego, ciemnego, który do połowy w naczyniach zamkniętych wyparowany i w chłodném zostawiony miejscu po upłynieniu doby jednéj żółtawą osadził materyą. 1) Ta alkoholem wrzącym 0,835 podzieliła się na dwie części, z tych jedna *a)* rozpuściła się w nim zupełnie, druga zaś *b)* nie rozpuszczona została. Z rozczynu *a)* alkoholicznego, materyi żółtawéj z eteru osadzonéj, wydzielała się po ostudzeniu, żółtawo-biała płatko-

wata a † 60° R. rozpływająca się massa; rozczyn zaś sam alkoholiczny wyparowany, pozostawił ilość bardzo małą istoty brónatno-żółtéj, smarowatéj, smaku nudnego, cokolwiek w kwasie siarkowym rozpuszczalnéj, którą kwas saletrowy mocny ciemno-zielonym barwił kolorem, potaż zaś żrący wcale jéj nie odmieniał. Druga część *b*) materyi żółtéj z rozczynu eterycznego otrzymanéj, to jest ta, któréj alkohol wrzący nie rozpuścił, zupełnie w wrzącym rozpuściła się eterze, rozczyn ten ostudzony osadził materyą żółtawo-białą, która raz jeszcze wrzącym eterze rozpuszczona, a po ostudzeniu zebrana w temp: 50° R. rozpłynęła się, rozczyn eteryczny, *b*) od wspomnionéj dopiero materyi żółtawo-białéj oddzielony, i daléj wyparowany, pozostawia dosyć dużo materyi brónatno-żółtéj, smaku nudzącego, zupełnie w oleju terpentynowym rozpuszczalnéj, którą potaż żrący żółto-farbuje, kwas zaś siarkowy w białą, a saletrowy bródno-białą przemienia istotę.

Płyn eteryczny zlany z nad materyi żółtawéj, 1) z tegoż płynu osadzonéj, podzielił się na 2 warstwy z których atoli górna, w czasie dalszego parowania zupełnie znikła. W pozostałym oleju odstawionym w miejsce chłodne, utworzył się w alkoholu prawie zupełnie rozpuszczalny osad, zlany z nad tego osadu pomarańczowo-żółty olej w ilości (6,25 Gramm.) utworzył w związku z 1,25 Gramm. potażu żrącego, żółtawe, bardzo miękkie, w wodzie i wyskoku zupełnie rozpuszczalne mydło, zapachu właściwego, które w wodzie rozpuszczone i kwasem winnym rozłożone białawą wydziela materyą. Materya ta starannie oddzielona, i

w wrzącym alkoholu rozpuszczona, osadzała istotę białą, własności kwasu sadłowego (acid. stearicum), posiadającą w ilości bardzo małéj, w alkoholu rozpuszczona materya, po wyparowaniu go zupełném pozostała, była zupełnie płynną, żółtawą pod 0° ścinającą się w temp: 0° znowu płynną, sposobem kwasów działającą, posiadała przeto własności kwasu olejowego.

Wytrawienie żółtka w wyskoku. Wyciąg alkoholiczny otrzymany przez wytrawienie 28,75 Gramm: zasuszonych żółtek w 128 Gramm: wyskoku 0,835 C. g, jasno-żółty, do połowy w naczyniach zamkniętych wyparowany, osadził małą ilość materyi smarowatéj, ciemno-brónatnéj, (*) odcedzony i daléj parowany, osadził znowu w miejscu chłodném, dosyć znaczną ilość massy jasno-brónatnéj, (**) zupełnie zaś wyparowany, pozostawił massę brónatno-żółtą, którą kwas saletrowy zielono farbował.

(*) Materya ta nie działała na Lakmus, kwas saletrowy farbował ją zielonkowato, siarkowy blado-czerwonawo, potaż zaś żrący jasno-żółto, w oleju terpentynowym zupełnie się rozpuszczała, a w temp: wody wrzącéj nie rozpływała się. Ogrzewana w rurce szklannéj nad lampą spiritusową, wzdymała się, dając zapach produktów zwierzęcych palących się.

(**) W temp. 50° R. rozpływającej się i dającéj płyn kwaśny zapachu właściwego jeżeli ją z kwasem saletrowym przekroplemy. Płyn ten kwaśny nie działa na octan ołowiu i rozczyn złota, z saletranem srebra i merkuryuszu tworzy białawy mąt, wysycony ammoniakiem nadchlorku żelaza nie rozkłada, a z kwasem siarkowym daje wyraźny zapach kwasu octowego.

Wytrawione już w wyskoku żółtka trzykrotnie jeszcze w Eterze wymoczono. Po odkropleniu wymoczu eterycznego, pozostało 7,5 Gramm. oleju, który, podobne, jak olej poprzednio już przez Eter rozpuszczony, posiadał własności.

Wytrawione w eterze i alkoholu żółtka, ważyły 25,25 Grammów a w ognisku dmóchawki palone, podobnie jak białko rozkładały się. Saletran srebra, dodany do wody w której żółtka gotowano, sprawiał osad nierozpuszczalny w ammoniaku; kolor żółtawy wytrawionych w eterze i wyskoku żółtek, zmienił się w brónatno-zielony, jeżeli je na szkiełku od zegarka umieszczone, kwasem gallasowym polano.

Dwa szczególne przypadki otrucia przez Opium, uważane przez P. Mohr Doktora Medycyny i Chirurgii, Fizyka Miasta Krakowa.

(Artykuł nadesłany.)

Oznaki i skutki otrucia, jawią się pospolicie w minut kilkanaście, wpół godziny, a najpóźniej w godzinę po użyciu soku makowego (Opium) w większej ilości. Dziennik American medical recorder XXII. 418. wspomina o kobiecie, która używszy na raz ośm uncyi Opii, w godzinę jeszcze po użyciu, czyn dokonany opowiedzieć mogła. — Corvisart (Journal de Medicine XVI. 22.) opisuje także szczególny wypadek otrucia, gdzie odurzenie u kobiety, po użyciu pół trzeciej uncyi wymoczu (tinctura), i drachmy jednej wyciągu, (extractum) Opii, w godzinę dopiero nastąpiło. O tych dwóch

jedynie wypadkach wspominaią dzieła toxykologiczne. Utrzymują jednakże niektórzy Autorowie, że osoby trunkiem opojone, używając w ilości wielkiéj Opium, w kilka dopiero godzin, skutków otrucia doświadczają. Że rozwinięcie się zwykłych zjawisk po użyciu Opii następujących, bez nadużycia nawet trunków upajających, znacznie opoźnioném bydź może, przekonały mnie dwa następujące wypadki w Krakowie uważane:

Pan Z........ uczeń Chirurgii, szczupłéj budowy, moralnemi cierpieniami nękany, postanowił w rozpaczy życie sobie odebrać i w tym celu, użył (połknął) na czczo o godzinie 9téj rano, kawałek Opii, uncyą ważący, a pewnym będąc że wkrótce sen zamknie na zawsze jego powieki, położył się na łóżku; gdy atoli w godzinę prócz smaku przykrego, żadnych innych nie doświadczał skutków, prosił o pomoc duchowną. Zaproszony miejscowy kapłan, ledwo po pół godzinném naleganiu, wymógł na P. Z........ wyjawienie tajemnicy. Przybywszy w półtory godziny po użyciu trucizny, natychmiast lekarstwo na wymioty z emetyku złożone zadawać poleciłem; nim lekarstwo to urządzono, upłynęło jeszcze kilka minut, mimo atoli tego, chory najmniejszego nie czuł odurzenia. Użyty w ilości trzech gran Emetyk, żadnego nie sprawił skutku, po użyciu dopiero drugich trzech gran w 10 minut, nastąpiły wymioty, a tym sposobem dwa kawałki czystego Opii, teraz uncyą jednę i sześć gran ważące, przez usta wyrzuconemi zostały. Około godziny dwunastéj, kiedy już wymioty prawie zupełnie ustały, uskarżał się Z........ na odurzałość i zawrót, po których wkrótce śpiączka a w końcu sen spokojny lecz nie zbyt mocny

nastąpił. Puls był ciągle przyśpieszony, dość mocny, język suchy a całe ciało rozpalone. Wieczorem przebudził się, uskarżając się na osłabienie ogólne i lekki ból głowy który po użyciu napoju kwaskowatego z cytryn i cukru nrządzonego ustąpił. Prócz tego używał cierpiący po wyrzuceniu trucizny, kawę czarną.

Drugi przypadek opóźnionego działania Opii, więcej jeszcze na uwagę zasługuje, bo ciało to użytém było wstanie płynnym. W roku zeszłym, wezwany byłem do ratowania Panny....... słabéj budowy ciała, starannie wychowanéj, umysłu przez ciągłe czytanie romansów niezmiernie z exaltowanego która cierpieniami jakie wzgardzona miłość sprawia, dręczona, wypiła naraz o godzinie 6téj rano siedm drachmów wymoczu soku makowego złożonego (Tinctura Opii Crocata vel composita) w godzinę po użyciu, procz smaku przykrego i niespokojności, żadnych innych niedoświadczała przykrości, po kwadransie dopiero na ósmą nastąpiły nudności, zawrót, cierpiąca rzucała się po łóżku, jęczała, część użytego wymoczu wyrzuciła. Przybywszy o w pół do ósméj zrana, zastałem Pannę...... wstanie apoplektycznym, twarz była sino-czerwona, i obfitym zroszona potem, powieki rozwarte, oczy niezmiernie ślnące, źrenica rozszerzona, uskarżała się na ogniste iskierki przed oczyma latające; odurzenie, zawrót i śpiączka z każdą wzrastały chwilą; język był suchy żółto-zafarbowany, oddech pracowity, prędki i głośny. Serce i arterye biły szybko i gwałtownie, nogi ziębły i trętwiały.

Upuściłem natychmiast obficie krwi, głowę wodą zimną obkładać, nogi zaś w wodzie dobrze ciepléj moczyć poleciłem. Poczem zadałem cztery grana Eme-

tyku, i drugie tyle w kilka minut, ponieważ pierwsza iłość podanego lekarstwa żadnego nie zrobiła skutku; nastąpiły wymioty przez godzinę trwające, a wyrzucony płyn miał kolor żółty. Po zrobioném tym sposobem wypróżnieniu zadawałem kawę czarną. Przed dziewiątą godziną ustały znaki ogólnego zadrażnienia systematu naczyń i uderzenia do głowy, twarz zbladła, powieki zwarły się, źrenica skórczyła a chora zasnęła mocno; przebudzana uskarżała się, że koło czarne wzrok jéj zupełnie zasłania, oddech był cichy i powolny. W téj chwili prócz kawy, podawałem i wodę z troszką kwasu octowego. O godzinie jedynastéj uczuła mocny dreszcz, który co kilkanaście minut powtarzając się, w gwałtowne zmienił się konwulsye. W chwilach wolniejszych od konwulsyi przebudzana, mówiła od rzeczy. W tym stanie cierpienia, nacierano ciało środkami przeciw spazmowemi, przyłożono synapizmy, dawano stósowne Enemy, mimo jednakże silnego ratónku, zjawiska otrucia coraz więcéj rozwijały się, twarz zupełnie zbladła, policzki zapadły, ręce i nogi z ziębły a puls prawie zupełnie ustał. Zadane krople z Eteru i przywęglanu ammonii płynnego, olejem zwierzęcym zbrudzonego (Spiritus Cornu Cervi) złożone, wzbudziły gwałtowne wymioty, w końcu z krwią pomięszane, które po użyciu kilku łyżek rozczynu przywęglanu potażu, kwasem cytrynowym zobojętnionego, zupełnie ustały. Po północy odzyskała przytomość umysłu, a nad ranem przebudziła się sama. Osłabienie, zawrot i gwałtowny ból głowy trwały jeszcze dni kilka, poczém chora do zupełnego powróciła zdrowia.

Krótka wiadomość o zakładach hutniczych w Okręgu W. M. Krakowa znajdujących się, podana przez P. L. Zeuschner Dra Filozofii etc.

Przyjemną zapewne będzie Czytelnikom Pamiętnika, krótka wiadomość, o stanie téj gałęzi gospodarstwa narodowego, którą mnie szanowny kolega Dr. Zeuschner, zwiedzający zeszłej zimy zakłady hutnicze krainy naszéj udzielił.

»Produkcya Zynku (są słowa Jego) tak wielkie zyski przynosząca, upadłszy przed dziesięciu laty prawie zupełnie, znowu się wzmagać poczyna. Większa część hut w Okręgu na nowo Zynk wytapia a mianowicie: w Sierszy 6 pieców, w Jaworznie 8, w Niedzielsku 6, w Dąbrowie nad Przemszą 8. Nowych popraw, w budowie pieców bardzo korzystnych, w żadnéj z wspomnionych dopiero hut nie zaprowadzono, w Muflach tylko zaszła odmiana; są one o połowę węższe, tak iż do jednego sklepu, zamiast jednéj dwie się wstawiają; to małe na pozór ulepszenie, bardzo pożytecznem na Szląsku okazało się.

Zamiast oddzielnych pieców, do prażenia Galmanów dawniéj używanych, dostawiają tezaz małe piecyki do wielkiego, a jego ciepłem wypraża się Galman. Na drzwiczkach takiego prażelnika, pokazano mi w Dąbrowie, osadzający się proszek jasno-zielony, czasem żółty; proszek ten jest niedokwasem kadmu, w ognisku albowiem dmóchawki (Chalumeau) łatwo się ulatnia, na węglu zaś na około proby osadza pierścień kolorowy; bliższa część proby jest ciemno-czerwona, odleglejsza zaś brónatno-żółta. Z odczynnikami zacho-

wuje się sposobem niedokwasu kadmu. Pomięszany z sodą, na węglu, redukuje się na metal i wydziela dymy niedokwasu, osiadające na węglu w kolorze wyżéj opisanym. Najzamożniejsze w Kadm Galmany wytapiane w Dąbrowie, pochodzą z Nowéj Góry, równie zamożne w ten metal są Galmany w Długoszynie kopane, a do huty Jaworskiéj przywożone. Trzy są warzelnie hałunu, jedna w Sierszy, druga w Jaworznie, a trzecia w Dąbrowie; produkcya roczna wynosi około 6000 cetnarów.

Oto są fabryki naszego małego kraiku, nadające życie nieurodzajnym piaskom tej okolicy w węgiel ziemny obfitującéj, a które z czasem nie równie bardziéj zakwitną, jeżeli więcéj korzystać będziemy z węgla, którego pokłady do największych w świecie należą.«

ROZMAITOŚCI.

Liczba Aptek w Monachium, Berlinie i Krakowie.

Monachium stolica Bawaryi, dziś 100,000 ludności mająca, liczy 20 Aptek, rachując w to Aptekę Instytutu Weterynaryi.— Z pomiędzy 19, zaopatrujących w lekarstwa Miasto, jego Przedmieścia i pobliższe okolice, jest 9 dawniéj już od Rządu upoważnionych, 7 nowo założonych, 1a Królewska Nadworna, 1a Wojskowa i 1a Apteka głównego Szpitala; wypada przeto na 1 Aptekę przeszło 5,262. dusz.

Berlin stolica Królestwa Pruskiego, ma 240,000 mieszkańców, Aptek zaś 28, z tych 24 upoważnionych od Rządu, 4 zaś za szczególnym pozwoleniem założonych;

nie należy do téj liczby ani Królewska Nadworna Aptéka, ani Aptéka ogólnego Szpitala, Charité zwanego, na 1 więc Aptékę, wypada około 8,500 mieszkańców saméj stolicy, nierachując w to ludności blisko miasta położonych wsi i miasteczek.

Kraków Stolica Rzeczypospolitéj krakowskiéj, wraz z przyległym Kazimierzem, osobne niegdyś miasto stanowiącym ma 11 (!!!) Aptek (a ile mnie wiadomo) nie więcéj jak 36,000 dusz; na 1 więc Aptekę 3,272 mieszkańców miasta.

Fałszowanie Wosku. We Francyi dodają do stopionego Wosku, często bardzo Skrobi (Krochmalu) ziemniaczanéj; ażeby przekonać się o czystości tym sposobem skażonego wosku, dosyć będzie, roztopić go na wolnym bardzo ogniu, lub w łaźni wodnéj, i w olejku terpentynowym rozpuścić, a skrobia nierozpuszczona pozostanie. (*Journ. des conn. us.* 1833. *mai. p.* 228-289.)

Nowy rodzaj Moxy podług przepisu Ferrari. Płótno zanurza się w rozczynie wysyconym chloranu potażu; z nasiąkłego tym sposobem płótna, formują się małe ostrokręgi. Moxa ta ma bydź skuteczniejszą od wszystkich innych. (*J. de chim. méd.* 1833. *oct. p.* 600)

Opium Krajowe. Aptekarz Cerutti w Camburg otrzymał z 300 gran soku makowego krajowego, 2 grana Morfiny, a 1 gran Narkotiny. Nacinanie główek makowych (Pap. orientale) rozpoczynał na początku Czerwca, z tą jednakże ostrożnością ażeby torebki nie przeciął. — Z dwudziestu główek makowych różnéj wielkości, otrzymał 1 drachmę przez ciepło słoneczne zagęszczonego soku mlecznego, który w wodzie rozpu-

szczony, odfiltrowany i zagęszczony, ważył dwa skrupuły i posiadał własności następujące: kolor brónatnoczarny, smak gorzki, zapach mocny makowy, a po niejakim czasie, opiowy: dosyć był tęgi i kruszący się, w palcach atoli gnieciony nie miał miękkości i sprężystości, jaką posiada wschodni. *(Erdm. J. XVIII. S.* 121-122.*)*

O wytrwałości życia roślinnego. Że rośliny niekiedy w wysokiej bardzo temperaturze żyć mogą, przekonywa nas, gatunek rośliny z rodzaju *Chara* Ramienica, Krynicznik, którą John Daulby z Islandyi przywiózł. Roślinę tę kwitnącą, a nawet nasiona wydającą znalazł wspomniony dopiero J. Daulby, w jedném z zródeł gorących wyspy, do którego wrzucone jajo w cztery minuty ugotowało się.

Urządzanie oleju z nasion Kleszczowiny albo Kleszczyny (ol. Ricini) w Grecyi. Podług wiadomości udzielonych przez P. Landerer, olej ten urządzany bywa z nasion na słońcu mocno zasuszonych, uderzając każde nasionko młoteczkiem, ażeby zewnętrzna pokrywa nasienna popękała, ogołocone z téj pokrywy nasionka w sukno włożone i lekko w niem poruszane, w celu oddzielenia białéj błonki, następnie potłuczone i nieco ogrzewane, wyciskanemi bywają. Tym sposobem otrzymuje się bardzo dobry, niezbyt gęsty i żadnego niemający smaku olej. Buchn. Rep. XLV. S. 263.

Narceina.

Narceina jest jednym z pierwiastków krystalicznych soku makowego saletroród zawierających, który łączy się z kwasami, chociaż ich niezobojętnia a tym samym zbliża się naturą swoją do alkaloidów. Odkrycie jego winni jesteśmy P. Pelletier.

Sposób urządzania. Sposób otrzymania Narceiny, podług przepisów P. Pelletier, wyłożono powyżéj, opisując rozbiór ogólny soku makowego, przez tegóż Chemika podany.

Własności. Wstanie zupełnéj czystości otrzymana Narceina jest białą, ma połysk jedwabiu, z roztworu wyskokowego zekształtnia się w igiełki przedłużone, cieńkie, rozczyn wodny daje igiełki płaściejsze, a co do ułożenia wzajemnego, jak gdyby przeplatane; uważane za pomocą drobnowidza, zdają się bydź Pryzmatami czworościennemi; niema żadnego zapachu, smak gorzkawy połączony z uczuciem podobném do tego, jaki sprawiają blaszki srebrna i miedziana obejmujące język, jeżeli się od przodu stykają.

W temperaturze 92° C. topnieje, po ostudzeniu tężeje, cała powierzchnia stężałej, światło przepuszczającéj i białéj massy, ma układ roślinny, w cieple 110° C. żółknie, a w wyższéj jeszcze temperaturze rozkłada się zupełnie. W wolnym ogrzewana ogniu, wzdyma się, dając z początku białe, dalej żółtawe dymy, po spaleniu pozostaje obfity węgiel. W przyjemniku znajduje się płyn słabo zakolorowany, kwaśny, w szyi zaś retorty, substancya brunatna, bitumiczna, zapachu balsamicznego i białe krystalliczne igiełki, smaku kwaśne-

go, które wymocz Lakmusu mocno czerwienią, w wodzie i alkoholu się rozpuszczają, sole żelazne czarniawo-brunatno farbują. Kryształki według domysłu Autora, mają bydź kwasem gallasowym. Do rozpuszczenia jednej części Narceiny, potrzeba 230 wody wrzącej, a 375 zimnej † 14° C. — Rospuszcza się w wyskoku, nie rospuszcza się zaś w Eterze.

Działanie kwasów mineralnych na Narceinę, jest nader gwałtowne, tak iż pierwiastek ten całkowitemu ulega zniszczeniu. Kwasy wodą rozcieńczone o tyle, ażeby Narceiny nie roskładały, łączą się z nią, tak jak z zasadą solną 1go rzędu (Pelletier). (*) Połączeniu temu z kwasami rozlanemi *np.* z kwasem wodochlorowym dymiącym 1/3 wody roztworzonym, towarzyszą godne uwagi zjawiska. W chwili zetknięcia się kwasu z Narceiną, przybiera ostatnia pyszną, świetną, mniej lub więcej ciemno-lazurowo-błękitną barwę. Rozlewając połączenie to w celu rozpuszczenia go wodą kolor lazurowo-błękitny niknie zupełnie, wprzód jednakże, objawia się w płynie mniej więcej rozlanym kolor fioletowo-różowo-czerwony; lecz nie zawsze, zwłaszcza

[*] Pelletier dzieli organiczne zasady solne na 3 rzędy. Do 1go należą te, które największą liczbą kwasów sole obospólne, często bardzo krystaliczne, tworzyć mogą [np. Chinina]; w 2gim umieszcza zasady solne które nigdy z kwasami soli obospólnych nie tworzą, łączą się atoli z nimi w pewnym stosunku tak iż ztąd sole niekiedy krystalizujące się powstają [np. Delphinin]; w 3cim zaś wyraźnie alkalicznie działające, które łącząc się z kwasami nie wysycają ich i sposobami mechanicznemi łatwo oddzielić się dają, z kwasami zaś słabemi nie łączą się. [np. Narkotin].

jeźli woda, w której te błękitne kryształy rozpuszczonemi zostają, nie jest kwaśną. Parując zwolna rozczyn bezfarbny, płyn pokrywa się skorupką fioletowo-różowo-czerwoną, która w końcu błękitnego zupełnie nabiera koloru, jeżeli w płynie niemasz wiele kwasu; inaczej tworzy się obok całkowitego przeistoczenia Narceiny skorupka żółta. Zwilżając kawałeczek stopionego, lub mocno zasuszonego solniku wapnianu, (solan wapna) umieszczonego na miseczce, rozczynem bezfarbnym Narceiny w kwasie solnym, powierzchnia jego, w miarę tego jak wodę zagęszcza, nabiera barwy różowo-czerwonej, fioletowej i błękitnej. Inne istoty wodę chciwie przyciągające, podobne okazują zjawiska, zmiany przeto koloru które tu spostrzegamy wodzie przypisać należy.

Narceina rozpuszczona za pośrednictwem kwasów w wodzie, które w takiej ilości dodanemi zostały, ażeby rozczyn ten miał kolor ile bydź może najmocniejszy błękitny, nie rozkłada się; przekonać się o tém możemy, dodając do rozczynu tego, potażu, sody lub ammoniaku, które Narceinę w stanie zupełnie niezmienionym osadzają. Używając zamiast alkali, sproszkowanej magnezyi, otrzymuje się massę ciastowatą, koloru różowego, która zasuszona błękitnieje, z kwasem wodochlorowym rozlanym daje rozczyn bezfarbny, z tym atoli samym kwasem połową wody rozlanym błękitny.

Używając zamiast kwasu wodo-chlorowego, do robienia powyższych doświadczeń, kwasu saletrowego lub siarkowego, wszystkie opisane dopiero zjawiska, w tym samym porządku po sobie następujące spostrzeżemy, trzeba jednakże kwas saletrowy dwiema, siarkowy

zaś 4 lub 5 częściami wody rozlać, ażeby Narceiny w części lub zupełnie nie rozłożyć. Nawet i kwas fluorowo-krzemieniowy podobne posiada własności.

Rozczyny kwasów roślinnych, koloru Narceiny w płynie rozpuszczonej nie zmieniały, na kryształach jednakże kwasu szczawiowego, cytrynowego i winnego, rozczynem Narceiny w kwasie wodo-chlorowym zwilżonych, spostrzedz się dały prążki fioletowe i błękitne. Rozczyn Narceiny w kwasie mocnym cytrynowym jest bez koloru, dodawszy atoli do tego rozczynu, solniku wapnianu, w krótce fioletowy a daléj błękitny objawi się kolor.

O rozkładzie Narceiny przez mocne kwasy mało bardzo dotąd wiemy, doświadczenia albowiem Pelletier w tym celu robione, ograniczają się na samym tylko kwasie saletrowym. Kwas ten rozpuszcza Narceinę, rozczyn ma kolor żółty, (jeżeli Morfiny maleńka ilość przy Narceinie znajduje się, czerwony.) Ogrzewany daje nie zbyt obfite dymy kwasu podsaletrowego, a zagęszczony, i w chłodne odstawiony miejsce, kryształy bardzo wyraźne kwasu szczawiowego. Płyn od krystalizacyi pozostały, ma smak wyraźny gorzki.

Rozczyny soli metalicznych, żadnych na uwagę zasługujących zjawisk nie okazywały. Sole żelazne obospólne lub słabo kwaskowate, nie działają na Narceinę i najmniejszego śladu Morfiny (jeżeli przez trzykrotną krystalizacyą oczyszczoną została) nie wykrywają.

Skład. Z rozbioru przez P. Pelletier, za pomocą narzędzi P. Gay Lussac robionego i kilkokrotnie

powtarzanego, pokazuje się iż w 100 częściach Narceiny jest:

Węgliku..................54,73.
Saletrorodu.......... 4,33.
Wodorodu.......... 6,52.
Kwasorodu..........34,42.

co odpowiada formule C^{16} N^{1} H^{24} O^{8}

(*Ann. de Ch. et de Ph. L. p.* 262-268.)

Doświadczenia porównawcze kilku gatunków Rabarbarum przez F. W. Geigera.

Przedmiotem badań Autora były gatunki następujące, w ciągu tego pisma dla krótkości, liczbami oznaczone, mianowicie:

1) *Rheum Emodi Wallich (Rh. australe Don)* Korzenie roślin trzechletnich, w dobrach margrabsko-badeńskich Augustenberg około Durlach, pielęgnowanych a wyrosłych z nasion, przez Towarzystwo lekarsko-botaniczne Londyńskie nadesłanych. Korzenie w stanie świeżym gałęziste, cylindryczno-wrzecionowate, najcieńsze grubości palca, grubsze po części 1½ cala a nawet i więcéj średnicy mające; zewnątrz dosyć gładkie, ciemno-brunatną korą pokryte, wewnątrz jasno-żółtego, pięknego, dosyć jednostajnego koloru; pod korą pierścień czerwonawy; zbite rdzenistomięsiste, zapach rabarbarowy, niedosyć wyraźny, po części drażniący, smak przykry, gorzkawy, ściągający. Korzenie te obrane, pokrajane i na sznurki nawleczone,

zasuszono na wolném powietrzu a potem na słońcu. (*) Zasuszone tym sposobem miały kolor piękny, grubość palca, tu i owdzie pokryte były pyłem żółtym, podobnie jak Rabarbarum handlowe, zbite ale razem lekkie i rdzeniste, w odłamie pięknie marmurkowane; większa część kawałeczków bledsza od Rabarbaru oznaczonego Nrem 2) smak z początku słodkawy, późniéj dopiero gorzkawy ściągający, w słabszym jednakże stopniu niż 2gi), prawie bez zapachu. Wodą zwilżone żółtego nabierały koloru, na proszek utłuczone, miały kolor żółty piękny, bledszy jednakże od 2), proszek ten zlepiał się z czasem.

2) *Rheum Emodi.* Korzenie téj saméj rośliny nieoskrobane ani pokrajane, przez samego Geigera w pokoju suchym na podłodze rozpostarte, często przewracane, i ile bydź może na działanie słońca wystawione, (schły bardzo wolno), potym zaś po odrzuceniu kawałków zbutwiałych, na nitki nawleczone, i po zrobionych poprzednio nacięciach w dniach pogodnych wiosiennych na słońcu, w końcu zaś w cieple sztucznem 25° R. zasuszone; korzenie suche nie miały jednostajnéj powierzchowności, w jednem albowiem miejscu miały kolor jasny marmurkowy, korzeniowi rabarbarowemu właściwy, w innem brudny, czarnobrónatny, czerwone żyłki w prostym powiększej części przebiegając kierunku, rozchodziły się promienisto ze środka ku obwodowi. Kawałki czyściejsze, wyborowe, były tak zbite jak dobre Rabarbarum, nie miały jednakże jego zapachu, smak zaś gorzkawo ściągający rabar-

[*] W Carlsruhe zkąd Geiger już zasuszonę otrzymał.

barowy; ślinę cokolwiek tylko żółto farbowały, a wodą zwilżone żółkniały, w moździerzu tłuczone, dawały pył koloru pięknego, jasno-żółtego.

3) *Rheum Emodi.* Korzenie tejże saméj rośliny, przez Geigera w całości i nie oskrobane na piecu w cieple od 60° do 70° R. zasuszone; (przewracając je często) skurczyły się mocno i pomarszczyły, długo atoli były miękkie, stwardniały wszelako poźniéj jak kość. Przełamane miały kolor wewnątrz prawie czarnobrunatny, powierzchnia korzenia narzędziem krającym odcięta, była jasna i żyłkowana. Zapach prażonéj żółtéj marchwi, smak kwaskowato ściągający, bardzo nieprzyjemny.

4) *Rheum compactum L.* Korzenie roślin 25 letnich, w ogrodzie zamkowym w Heidelbergu rosnących. W stanie świeżym rozmaitéj bardzo postaci, grubości niekiedy ramienia, pełne guzowatości, często wydrążone, spruchniałe, a nawet i w wielu miejscach wygnite, korą czarnobrónatną pokryte, tu i owdzie brodawkowate; wewnątrz (części zdrowe korzenia) mięsiste, pięknego jasnożółtego koloru, zapachu stęchłego, smaku gorzkiego nieprzyjemnego ściągającego. Zasuszone (nieoskrobane) z przyzwoitą ostrożnością na powietrzu a w końcu w suszarni były (zdrowe) zbite, lekkie atoli i rdzeniste w odłamie (szczególniéj grube) bardzo piękne, i gęstemi czerwonawemi żyłkami, na wzór marmuru upstrzone, podobnie jak korzenie Rabarbaru rossyjskiego, w najlepszym gatunku; smak ich był gorzkawy, nieprzyjemny ściągający, rabarbarowy; żute w ustach prócz klejowatości ślinę bladożółto farbowały. W wydrążałości korzeni tych znaleziono wypoconą gummę

Zwilżone wodą, miały kolor dosyć jasny żółty, a w moździerzu tłuczone dawały pył pięknego jasno-czerwono-żółtego koloru, jak Rabarbarum.

5) *Rheum undulatum.* Korzenie roślin 25 letnich ogrodu zamkowego w Heidelbergu. W stanie świeżym grube, do poprzedzających podobne, zewnątrz poczęści dosyć guzowate, wewnątrz daleko jaśniejsze, po części tylko blado-żółte, mięsiste. Wonia jak 4) równie jak i smak dosyć ściągający. Po zasuszeniu takim sposobem jak 4) twarde, zbite, rdzeniste ale dosyć blade i piękny słój mające. Część najgrubsza korzenia, wewnątrz po części prawie biała, blado-czerwonemi żyłkami przeplatana, podobnie jak sławne, białe rossyjskie Rabarbarum. Zapach bardzo słaby do Rabarbarum podobny; smak dosyć gorzkawy i ściągający. Slinę cokolwiek żółciły a wodą skropione, koloru jaśniejszego żółtego nabierały. Proszek korzeni tych jest tylko blado czerwonawo-żółty.

6) *Rheum Raponticum L.* także z roślin 25 letnich ogrodu zamkowego Heidelberskiego. Korzenie po części wielogłowowe, bardzo guzowate, z wejźrenia do poprzedzających podobne, kora ciemno-brunatna nieco brodawkowata, korzeń wewnątrz dosyć jasno-żółty, smak i zapach poprzedzających. W czasie zasuszania ich wypacały się tu i owdzie krople płynu słodkiego. Wysuszone do korzeni Rapontyku handlowego bardzo podobne, miały w przełamie słój piękny z czerwonych żyłek złożony, żyłki w kierunku prostym od środka ku obwodowi rozchodzące się; pod korą pierścień po części zielonkowaty (w poprzedzających gatunkach był więcej brunatnawy), zapach niewyraźny

rabarbarowy, smak zupełnie poprzedzających; wodą zwilżone nabierały koloru żółtego, od poprzednio opisanych jaśniejszego ślinę nawet daleko mocniej farbowały. Proszek utłuczonych korzeni, miał kolor piękny, jasno-czerwonawo-żółty, podobny do rabarbarowego.

(Tu zrobić należy uwagę, iż wszystkie tu wymienione gatunki wysuszone i oskrobane, po niejakim czasie słabej woni rabarbarbaru nabierały.)

7) *Rapontyk handlowy;* do poprzedzającego gatunku bardzo podobny, odznacza się pierścieniem brudno-zielonym, który na obwodzie korzenia prawie zawsze uważać można; ma zapach słaby Rabarbaru.

8) *Rabarbarum francuzkie* (opisane w Magazynie Geigera XVII. 208 i w dziełach farmaceutycznych tegoż samego Autora), do poprzedzającego bardzo zbliżone więcej atoli zafarbowane i piękniej żyłkami czerwonemi ubarwione; częstokroć wewnątrz puste, zapach równie słaby, rabarbarowy.

9) *Rabarbarum angielskie* (w tych samych dziełach opisane) do rossyjskiego bardzo podobne, zdaje się bydź jego naśladowaniem, pulchniejsze atoli od niego i miększe, tak iż z łatwością paznokciem skrobać się daje, żute farbuje ślinę tylko jasno-żółto i ma zapach słaby rabarbarowy.

10) *Prawdziwe rossyjskie Rabarbarum* tem się od innych różni gatunków, iż kawałki jego są powiększej części dosyć nieforemne po części mocno wydrążone, i głęboko przewiercone, w przełamie zaś pięknemi czerwonemi gęstemi i w rozmaitych kierunkach, przeplatanemi żyłkami opatrzone. Proszek tego gatunku

Rabarbarum bardzo podobny jest do Rapontyku, ostatni atoli nieco więcéj czerwonawy. Proszek Rh. Emodi w Heidelbergu zasuszonego, ma kolor żółty czyściejszy.

11) *Rabarbarum Chińskie*, do poprzedzającego podobne, w kawałkach cylindrycznych lub połóweczkach płaskich, jest zbitsze i cięższe od rossyjskiego, słój atoli nie ma tak czystéj czerwonéj barwy, gdyż żyłki są więcéj brunatnawe.

Wypadki przytoczonych tu porównań, tudzież niżéj załączonych badań chemicznych korzeni rabarbarowych:

a) Zapatrując się na sposób zachowania się korzeni wyżéj opisanych z odczynnikami chemicznemi i śledząc ich części składowe, wielkie między niemi znajdziemy podobieństwo, tak iż więcéj ilość, a niżeli jakość w skład ich wchodzących substancyj, istotną między niemi stanowić może różnicę.

b) Biorąc za cechy, nadające wyższość temu lub owemu gatunkowi Rabarbarum piękność barwy i słoju (*) jaki w świeżo przełamanym korzeniu obok zbitości jego i giętkości spostrzegamy, moc zapachu przenikliwego właściwego, smak wyraźny nieprzyjemny gorzkawo ściągający; nadto kolor bardzo jasny żółty zafarbowanéj tem korzeniem śliny, damy zapewne pierszeństwo korzeniom chińskiego i rossyjskiego Rabarbarum, które jak doświadczenie nas uczy, najzamożniejszemi są w pierwiastek laxujący, farbujący i pachnący.

c) Prawie wszystkie inne gatunki Rabarbarum szczególniéj świeże, niemają właściwego zapachu rabar-

[*] Złożonego z gęsto przeplatanych żyłek czerwonych.

barowego, tak dalece iż możnaby z téj strony istotną między niemi przypuścić różnicę. Zapach atoli rabarbarowy korzeni, jak doświadczenia nas przekonywają, nie zależy od właściwego lotnego pierwiastku w nich znajdującego się, lecz tworzy się dopiero wczasie suszénia i przechowywania korzeni właściwym sposobem, z pierwiastku farbującego e) niżéj opisanego; i dla tego z korzeni rabarbarowych zapachu właściwego niemających, urządzone nalanie lub wyciąg posiadały zapach rabarbarowy, wyciąg spirytusowy miał zapach najmocniejszy rabarbarowy, same nawet zasuszone i oskrobane korzenie słabego nabierały zapachu.

d) Sądząc ze smaku, zapachu i innych oddziaływań' wyciąg spiritusowy jest najzamożniejszym w części składowe Rabarbaru najczynniejsze. Zdaje się iż dzielność tego korzenia zawisła od pierwiastku zieleniącego żelazo i od istoty ciemnobrunatnéj w stanie czystym nie jako żywicznéj, tak iż ostatniéj możnaby przyznać siłę pobudzania ruchów kiszek, pierwszemu zaś siłę krzepiącą (toniczną) i wzmacniającą żołądek, jakiemi odznacza się Rabarbarum, temu to zapewne szczęśliwemu skojarzeniu przypisać należy wyborne skutki i zalety tego środka lekarskiego.

e) Wzmiankowana istota żywiczna, w stanie dosyć czystym bez smaku, w wodzie zimnéj prawie nierospuszczalna, dosyć łatwo wraz z innemi częściami extraktowemi Rabarbaru w wodzie wrzącéj się rospuszcza, rozczyn ten ma kolor żółty, a po ostudzeniu mąci się, rospuszcza się z łatwością w Alkoholu i Eterze, ztąd rozczyny żółte, smaku nieprzyjemnego gorzkiego, spo-

sobem kwasów działające. Charakterystyczną cechą téj istoty jest, własność rospuszczania się w ługach alkalicznych, w kolorze pięknym krwisto czerwonym. Z rozczynu ammoniakalnego téj żywicy, strąca hałun w wodzie rospuszczony, piękną amarantowo-czerwoną Lakę rabarbarową, któraby może z korzyścią w malarstwie użyć się dała. Ta to istota żywiczna zasuszona i przechowana, zmieniając się z czasem, daje początek właściwéj woni, jaką w różnych gntunkach korzeni Rabarbarowych prędzéj lub późniéj spostrzegamy.

Zważywszy iż Ojczyzną roślin rabarbarowych są kraje górzyste, 12 do 15,000 stóp nad poziom morza wyniesione, tudziesz ze względu na wiadome zmiany, jakim największa część roślin alpejskich w niziny przeniesionych i rozkrzewianych ulega, przywodzimy tu główne warunki które zawsze w pamięci mieć należy jeżeli dobre rabarbarum krajowe mieć chcemy, zalecając najwięcéj *Rheum Emodi*, ponieważ korzenie téj rośliny nawet młode bardzo, z pomiędzy wszystkich gatunków Rabarbaru w kraju Badeńskim* uprawianych największe do Rabarbaru azyatyckiego podobieństwo okazywały.

a) Obrać należy miejsce stósowne na słońce wystawione górzyste; ażeby temperatura miejsca tego zbliżała się do temperatury kraju który jest ojczyzną (**) tej rośliny; dla tego w krajach północnych w miejscu położenie niższe mającym rozkrzewiać ją należy.

b) Nie trzeba pielęgnować roślin zbyt troskliwie, lecz posiać nasiona w miejscach przyzwoitych; albo po-

[*] Nawet z roślin kilkoletnich.
[**] Azya.

kłaść je w należytej od siebie odległości, poruczając rośliny pieczy przyrodzenia, w przypuszczeniu iż podobnież sobie z niemi postępują w Azyi, w czém jednak dokładniejszych należałoby zasiągnąć wiadomości.

c) Nie należy korzeni zbyt wcześnie (kiedy może nie dosyć jeszcze są wykształcone) wykopywać. Oceniając grubość korzeni rabarbarowych, z pomniejszonéj ich przez skurczenie się objętości, słusznie wnosić należy, iż korzenie handlowego Rabarbaru, wstanie świeżym, w przecięciu przynajmniej grubość ramienia miały.

d) Późna jesień byłaby zapewne porą daleko właściwszą do wykopywania korzeni, a niżeli wiosna; korzenie albowiem roślin trwałych, (z wyjątkiem) po uschnięciu łodyg czyli po obumarciu rośliny są najdzielniejsze a razem najskuteczniejsze. W Azyi w zimie tylko zbieranemi bydź mają.

e) W suszeniu największej dokładać potrzeba staranności. Z początku należy je trzymać w suchym i przewiewnym miejscu, tak ażeby zwiędły; potém zaś w cieple sztucznym jednostajnym 25 do 30° R. ile bydź może jak najprędzej i zupełnie wysuszyć, czy zaś lepiej obrane z kory lub nie, pozostaje jeszcze do wyjaśnienia. Rozłupywanie korzeni nie tyle zdaje się bydź dobrem jak krajanie ich na kawałki cylindryczne 3 cale długości mające, w poprzek.

(Ciąg dalszy w przyszłym numerze.)

Łatwy sposób urządzania Kreosotu przez Izydora Caldevini Aptekarza w Medyolanie.

Do rostopionej i ciągle miernie ogrzewanej smoły, dodaje się częściowo, gaszonego i odsianego wapna, póki tylko burzenie trwać będzie a massa zupełnie nie stężeje. Stężałą i sproszkowaną massą wypełnia się retorta żelazna, umieszczona w piecu odbicia, do $^2/_3$, i rospala tak długo dopóki dymy przyjemnik wypełniające, spoczątku białe, nie zżółkną. Wtej chwili zaprzestać należy dalszego ogrzewania, a zebrany w przyjemniku ciek na cedzidło z bibuły urządzone, i wodą zwilżone, wylać; płyn wodny ścieka do podstawionego naczynia a olej pozostaje. Zebrany na filtrze olej, obmyty troszką wody zimnej, która równie się oddziela i wolno ścieka, wlewa się do naczynia żelaznego wraz z 1 $^1/_2$ na wagę rozczynu wodnego potażu, C. g. 1,125 (16^0 $^2/_3$ B.) i przez chwilkę gotuje. Ostudzony płyn przez filtrowanie z Eupionu, (który na cedzidle w postaci cieku olejnego pozostaje) oczyszczony, mięsza się z kwasem siarkowym rozlanym, częściowo dodawanym, tak długo, póki smaku słabo-kwaskowatego nie nabierze; po chwili spoczynku, powierzchnia cieku pokryta jest olejem, (nieczysty Kreosot) który zebrany, przez zwilżone filtro odcedzony, zimną wodą obmyty, i do retorty szklannej wlany, w łaźni piaskowej przekroplić należy. Ściekająca w początku samym do przyjemnika ciecz, zlewa się do osobnego naczynia, gdyż Kreosot później dopiero, w miarę stopniowo powiększanego ognia, w postaci płynu czerwono-żółtego przechodzi. Skoro zagęszczające się krople mocniej zako-

lorowane, spływać zaczynają, należy zaniechać dalszego przekraplania. Otrzymany tą drogą nie czysty Kreosot, raz jeszcze w rozczynie potażu rospuszczony i razem z nim gotowany, a po odcedzeniu płynu i pomięszaniu go z kwasem siarkowym wydzielony, obmyty i stą samą jak wyżej przezornością odkroplony, zachowuje się, jeżeli jest czystym, w naczyniach dobrze zamkniętych, jeżeli zaś obce zawiera cząstki, raz jeszcze tym samym sposobem, czyszczonym bydź musi. *(Leuchs. polyt. Zeitung* 1834 *Nro* 14. *S.* 66. *wyciąg z p. Gazz. eclett.* 1834 *Nro* 3.)

O urządzaniu złotej siarki Antymonu (*) (Snlphur stibiatum aurantiacum — Persulphuretum Antimonii) *podług przepisów P. Schlippe.*

Meurer Aptekarz w Drezdnie umieścił w piśmie periodycznym, (Pharmaceut. Central. — Blatt 1833. Nro 52.) następujące uwagi godne spostrzeżenia, tyczące się sposobu urządzania złotej siarki antymonu przez P. Schlippe zalecanego.

3 funty soli wykwitłej Glaubera (siarkanu sody)
1 1/2 — siarczyku antymonu (antimonii crudi)
12 uncyi węgli

sproszkowanych i dobrze wymięszanych, topi się w tyglu przykrytym, dopóki massa zupełnie nie rospłynie się. Płynną jeszcze rospuszcza się w 8 1/2 częściach wody

[**] Złożonej z 66,72 antymonu
33,28 siarki
Chemiczna formuła wyrażająca skład tego siarczyku jest SbS^3.

wrzącej odkroplonej, dodając sześć uncyi sproszkowanej siarki. Rozczyn wrzący jeszcze filtruje się, a zebrany w podstawionym naczyniu płyn, odstawia się w miejsce chłodne do krystalizacyi. Zebrane kryształy (*) w płynie tym uformowane, ważą cztéry funty i dwie uncye. Parując z nad kryształów zlaną ciecz do połowy, otrzymuje się jeszcze po ostudzeniu, ośm uncyj kryształów, razem więc cztéry funty i dziesięć uncyi. Z pomienionej dopiero ilości kryształów w wodzie odkroplonej rospuszczonych i kwasem siarkowym rozlanym, zwykłym sposobem rozłożonych, otrzymuje się jeden funt i dziesięć uncyi osadu, który jest złotą siarką antymonu.

Ług od krystalizacyi pozostały, zostawiony w miejscu chłodném, ścina się w massę krystaliczną, która atoli w cieple zupełnie się rospływa; ług ten wodą rozlany, za dodaniem kwasu siarkowego rościeńczonego, dawał osad brudno-żółty, później brunatny, z siarki, siarczyku arszeniku i siarczyku żelaza złożony cztéry uncye ważący, który odrzucić należy. Ztąd okazuje się widoczna korzyść, robienia złotej siarki antymonu podług tego nowego przepisu; siarczyk albowiem tą drogą urządzony, nie zawiera najmniejszej nawet ilości arszeniku i tylko cokolwiek żelazem jest zanieczyszczony; ktokolwiek więc przetwór ten chemiczny urządzać będzie, niech się trzyma przepisów przez P. Schlippe podanych.

[*] Kryształy te składają się z siarczyku antymonu trzeciego i siarczyku sodu pierwszego, siarczyk antymonu rospuszczony jest w siarczyku sodu.

O powidłach bzowych (Roob Sambuci) *przez Doktora Riederer w Monachium.*

Swieżo obrane i dojrzałe jagody bzowe, ogrzewają się w kotle miedzianym jak najstaranniéj wychędożonym, poruszając ciągle tłuczkiem drewnianym póki się niezagotują. Skoro popękają, roscierają się tymże samym tłuczkiem na miazgę, którą w małych workach w prasie drewnianej wyciska się. Wyciśniony i podstały sok, przez cedzidło wełniane odcedzony, wlewa się do kotła i kłębem gotuje, tak ażeby fale gotującego się płynu, ciągle brzegów kotła sięgały. Przerzuceniu wrzącego soku zapobiega się studzeniem jego powierzchni. Do podparowanego, do gęstości wolnego syropu, soku, dodaje się sproszkowanego cukru i paruje dalej wolném ciepłem aż do przyzwoitéj gęstości, mięszając ciągle.

Urządzone tym sposobem powidła, których cienkie warstwy mają kolor piękny ciemno-czerwony, rospuszczają się zupełnie w wodzie, mają gęstość przyzwoitą, właściwy świeżych jagód smak i nigdy najmniejszéj nawet ilości miedzi niezawierają; kiedy przez wolne parowanie otrzymane, mają kolor brunatno-czarny, do ścian kotła przylegając po części przypalają się i dla tego w wodzie zupełnie się nierospuszczają a długo w kotle przebywając, miedzią zanieczyszczonemi bydź mogą.

Tym samym sposobem postępuje się w robieniu powideł z jagód Hebdu. (Roob Ebuli.)

O powidłach jałowcowych (Roob Juniperi.)

Blanchet wsparty na doświadczeniach swoich z olejem lotnym jałowcu przedsiebranych, utrzymuje, iż pierwiastkiem działającym powideł jałowcowych, *(Roob Juniperi)* jest zapewne mięszanina niedokwasu i wodniku olejku jałowcowego, najstósowniejszy przeto sposób urządzania powideł jałowcowych podług tego sposobu pojmowania byłby ten, ażeby jagody w naczyniu destylacyjném w temp: 40° C. wymoczyć, ponieważ w téj temperaturze oléj z pomocą wody, szybko bardzo w wodnik krystaliczny w wodzie rospuszczalny zmienia się. Takby równie postąpić należało w urządzaniu wycjągów (Extracta) z innych w olej lotny zamożnych roślin.

Wyciąg z korzeni Ratanhii (*) *Extractum Ratanhiæ.*

Z doświadczeń P. Souberain (Jour. de Pharm. Novbr. 1833) przekonywamy się, iż najlepiéj jest urządzać wyciąg (Extractum Ratanhiæ) przez nalanie (Infusio). Alkohol rospuszcza wprawdzie najwięcéj substancyi w skład tego korzenia wchodzących, wyciąg jednakże alkoholiczny zawiera wiele w wodzie nierospuszczalnego i zmienionego garbniku przez Autora (Apothème) osadem extraktowym zwanego. Otrzymany przez wygotowanie korzeni w wodzie Extrakt zawiera 40$\frac{0}{0}$ mięszaniny nierospuszczalnéj, w czasie gotowania

[*] Krameria triandra. Ruiz.

utworzonéj, (Apothème) nadto połączenie garbniku z krochmalem. Przez nalanie urządzony wyciąg ma 90$\frac{0}{0}$ w wodzie rospuszczalnéj i nader czynnéj substancyi.

Urządzanie dobrego plastru ciągnącego i maści z Kantarydów podług rady Doktora T. W. C. Martiusa Aptekarza w Erlandze.

Plaster z Kantarydów. Kantaridin, pierwiastek działający Kantarydów albo much hiszpańskich, rospuszcza się z łatwością w wodzie, dla tego też Bernhard i T. W. C. Martius zalecają urządzać plaster kantarydowy, z nalaniem wodnym Kantarydów, a to sposobem następującym:

Rp. Canthar. contus. Unc. iv.
infunde aq. ebull. Unc. xx.
stent per 24. hor. cola, filtra et evapora leni igne ad syrupi consistentiam adde
Ceræ flavæ Unc. iv
Resinæ Pini Unc. jj
Ol. Olivar.
Terebinth. singul. Unc. j
Alcoh. Vini Dr. jj
M. exactissime.

Do rostopionego wosku łącznie z żywicą, oliwą i terpentyną, dodaje się po przecedzeniu stopionéj massy, w pół ostudzonego wyciągu kantarydowego, z alkocholem poprzednio wymieszanego, a to cząstkowo tylko, mięszając ciągle dopóki plaster niezastygnie.

Tym sposobem otrzymamy plaster należytéj gęstości i lepkości łatwo i gładko na płótnie rosciągający się, i nader mocno działający. Sam wyciąg wodny, na płótnie rosciągnięty, jest wybornym środkiem ciągnącym, pomięszany atoli podług przepisów wielu ksiąg lekarskich z mydłem ołowianym (Emp. Dyachylon simplex) wiele na mocy traci.

Z 12 uncyi grubo potłuczonych Kantarydów wodą nalanych mocno wyciśniętych, otrzymano po odfiltrowaniu i ostrożném wyparowaniu nalania 2½ uncyi Extraktu ciemno-brunatnego koloru, dosyć gęstego. Urządzanie nawet zwyczajnego Plastru kantarydowego podług przepisu Autora tu załączonego, jest nader proste, i z téj przyczyny na zaletę zasługuje.

Rp. Ceræ flave Unc. ix
Resinæ albæ
Terebinthinæ singul. Unc. iv*ſs*
Pulv. Canthar. Unc. vj
M. exactissime f. l. a. Emplastrum.

Urządzony z tej mięszaniny plaster łatwiej się rosciąga, lepiej do ciała przylega, i nie tak łatwo pleśnieje jak zwyczajny z oliwą robiony. Dodatek kilku drachmów wyskoku, zabezpiecza tak ten jak i zwyczajny plaster kantarydowy, od pleśnienia. Kantarydy użyte do robienia tego plastru, mogą bydź drobniej utarte.

Nawet przez owady popsute Kantarydy dają w brew zdaniu wielu autorów dobry plaster.

Maść Kantarydowa. Wieloletnie doświadczenia przekonały autora iż podług przepisu tu umieszczonego zrobiona maść kantarydowa, działa nie równie mocniej

od tych które z wyciągiem wodnym lub olejnym przygotowywanemi bywają.

Rp. Cantharid pulv. unc. vj.
Aq. font. bull. unc. xxx.
infunde, stent per noct. in vase clauso. Colat. express.
evapora ad syrupi consistentiam et adde
Axungiæ porcinae unc. vjjj.
Resinæ albæ
Ceræ flavæ
Terebinth. Venet. singul. unc. jv.
liqnef. et col.

Maść podług tego przepisu urządzona zasługuje z tego względu przed innemi na pierwszeństwo, że zawiera całą ilość czynnego pierwiastku Kantarydów, kiedy *np*. w maści robionej z nalaniem olejném część jego tylko w oleju rospuszczoną zostaje. W robieniu atoli tej maści zachować należy niektóre ostrożności a mianowicie nie należy nalania wodnego szybko parować, gdyż w czasie mocnego gotowania uchodząca para wodna, unosi z sobą pierwiastek ostry (Cantaridin) mocno oczy drażniący; skoro nalanie wodne do gęstości syropu podparowaném zostanie, dodać należy po ostudzeniu go 4 do 5 drachmów alkocholu, i należycie te dwa płyny z sobą wymięszać, wymięszane zaś z rostopioną i odcedzoną massą po trochu dodawaną, tak długo ucierać, dopóki jednostajna nie utworzy się całość. Maść tak urządzona jest brunatno-żółta, da się łatwo rosciągać i kilka lat bez zepsucia przechować się daje. Dodatek większej ilości Kantarydów czyni ją silniejszą.

Wiadomość o roślinie (Sechium edule *Sw.* Sicyos edulis Jacq.) *ogórkowo pożywny, przez* *Ledanois* *Aptekarza podana.*

O roślinie tej udziela nam Autor następująca wiadomość.

Opisana przez Lamark *(Encycl. méth. part. bot. tom VII. p.* 50*)* roślina ta znana jest pod nazwiskiem amerykańskiego Sechi. Zdaje się iż pochodzi pierwiastkowo z Ameryki, rośnie atoli dziko w Jamajce a w Kuba rozkrzewianą bywa. Należy do pokrewieństwa dyniastych (Cucurbitaceæ), i bliską jest rodzaju Przestępu (*Bryonia.*) Indyanie używają owoców téj rośliny w wodzie lub na parze gotowanych a nawet i pieczonych, lub rozmajcie, jak *np.* nasze ziemniaki przygotowanych, za pokarm. Nazywają je *Chayotti* z kąd nazwisko przez Hiszpanów przyjęte, *Chayote* pochodzi. Owoc ten jest bardzo pożywny i zdrowy. Zamożni i ubodzy żywią się nim a dzieci cenią go więcej nad inne, przyjemne nawet warzywa.

W 1,000 częściach tego owocu podług rozbioru Ledanois jest:

Wody............0,774	Białka................0,010
Krochmalu...0,072	Kwasu galaret. 0,012
Gummy.........0,024	Włókna............0,080
Cukru............0,020	Sole zasadowe patażu, ammoniaku, wapna i żelaza.

Liczne mamy odmiany tych owoców, i tak są: białe, żółte, jasno i ciemno-zielone; gładkie, wielo i mało kolczyste; wielkości kurzego jaja, czasem ważą i dwa funty, okrągłe lub owalne. Zdojrzałego owocu, wypaca się biała, światło przepuszczająca gumma, w ziareczkach bez smaku i zapachu, które w ustach mię-

knieją, ale się zupełnie nie rospuszczają. Korzeń rośliny tej walcowaty i wielki służy za pokarm i zawiera według podania Ledanois 20—25 $\frac{0}{0}$ skrobi. Życzyćby należało ażeby ta pożywna i nader użyteczna roślina w kraju naszym rozmnażaną bydź mogła. — *(Journ. de chim. méd. Fevr.* 1834. *p.* 104*)*.

O Bezoarze przez P. Berndt.

Berndt rozróżnia pięć gatunków Bezoaru.

1) Wschodni, okrągły lub podłużny, zewnątrz ślnący, ciemno-brunatny w czarniawy przechodzący, nie pochodzi jedynie z Antilope Dorcas, Oryx etc. Podług Johna ma się składać z pierwiastku właściwego przetworzonego w ziemi i wilgoci, roślinom podobnego. Zadawanym był jako Alexipharmacum w ilości jednego lub dwóch gran. Cena jego była bardzo wielka.

2) Zachodni, pochodzący z Llamy *(Auchenia Llama Illig. Camelus L.)*, i Vicunna *(Auch. Vicunna Illig. Camel. L.)* kształtu nieforemniejszego, płaściejszy i cięższy, ma więcej ziemnych, grubszych, białawych, warstw. Użytek ten sam co i poprzedzającego.

3) Niemiecki, z żołądka i trzewów Antylopów *(Antilope rupicapra)* 1 do 1 $^1/_2$ cala średnicy, złożony z włókien roślinnych, ziemną substancyą połączonych, ma zapach korzenny po części piżmowy.

4) z Coromandel. z Bawołów *(Bos. bubalus)* kulisty, spalony ma zapach korzenny. Jeden z gatunków najgorszych.

5) Bezoar z Goa. Jest produktem sztuki. Kule z ziemi i kleju tragankowego uformowane, z piżmem i

ambrą pomięszane i listeczkami złota tu i owdzie pokryte; kamienie wielu innych zwierząt liczono równie między Bezoary. *(Annal. der Pharm.)*

Sposób dochodzenia obcych Metalów w różnych gatunkach Glejty handlowej znajdujących się.

Ledoyen Aptekarz Paryzki, uciera dwa grammy Glejty handlowej subtelnie sproszkowanej, z 32 grammami kwasu siarkowego 11 lub 12 częściami wody rozlanego, mięszaninę takową kłóci często przez kwandrans i cedzi a odcedzony płyn, wodosinianem potażu i żelaza doświadcza. Tym sposobem dochodził Ledoyen czystości Glejty angielskiej, niemieckiej i francuzkiej.

Glejta angielska przedstawia łuski cieńkie błyszczące, dosyć jednostajne, koloru żółto-złotego mniej więcej ciemnego, na których niekiedy tu i owdzie punkciki żółto-zielonawe lub błękitnawe spostrzedz można, gatunek ten jest dziś bardzo rzadki. Glejta angielska w kwasie siarkowym podług rady P. Ledoyen wytrawiona, daje płyn w którym wodosinian potażu i żelaza tworzy osad piękny błękitny, mniej więcej obfity. Miedzi nie znaleziono dotąd w tej Glejcie.

Glejta niemiecka nie ma budowy łuskowatej, kolor jej z czerwonego stopniowo w żółty przechodzi, bez połysku jak gdyby pyłem pokryta, tu i owdzie przebijają się ziareczka żółto-zielonawe; nie kiedy jest w postaci proszku koloru ziemistego, a wten czas zawiera wiele piasku czasem 12 %. — Wszystkie Glejty niemieckie mają mniej więcej żelaza i miedzi, ostatni z tych

metalów, znajduje się podług świadectwa Ledoyen, w znacznéj ilości w gatunkach glejty proszkowatych. Wodosinian potażu i żelaza dodawany kroplami do kwasu siarkowego, w którym ten gatunek glejty moczono, zmienia kolor jego w czerwono kasztanowaty, późniéj błękitny. Im więcéj glejta ma żelaza, tym prędzéj przemiana ta koloru następuje, z resztą moc jego zależy, od ilości metalów obcych w glejcie znajdujących się.

Glejta francuzka, w ogólności bardzo mało się różni od niemieckiéj, składa się z łusek drobniejszych i świetniejszych, i zdaje się, iż mniéj miedzi od innych zawiera. Glejta z Cliety-la-Garenne jak z nadesłanéj próbki wnosić należy, nie różni się niczém od najlepszéj angielskiéj, pomijając 2 lub 3% ołowiu metalicznego, które w niéj znaleziono.

Ledoyen niepodaje sposobu ocenienia ilości żelaza lub miedzi w glejtach handlowych znajdującego się, przestaje tylko na téj uwadze, iż prędzéj nierównie i łatwiéj o dobroci i czystości tego produktu mineralnego, sposobem przez niego podanym przekonać się można, a niżeli sposobami powszechnie dotąd używanymi.

Nie na tym tylko ogranicza się użyteczność téj metody, posłużyć ona może do czyszczenia Glejty szczególniéj niemieckiéj, która z tłuszczami gotowana daje mydło ołowiane (plaster ołowiany) miękkie i szare.— Kiedy wytrawiona w kwasie, to jest pozbawiona obcych metali, bardzo białe i przyzwoitej gęstości tworzy połączenie.

O urządzaniu nadwęglanów alkalicznych stałych przez Aptekarza Weitzel w Ortenberg.

Za pomocą Apparatu P. Weitzel, którego skład jest nader prosty, można dwa naraz przywęglany z małym bardzo kosztem i zachodem urządzić. Apparat ten przedstawia Fig. 1. Tab. IV.

W środku między dwoma balonami *b* i *b'*, z których każdy 20 do 25 miar wody (miara 64 uncyi zawierająca) mieścić w sobie może, ustawia się na podstawce flaszka trójszyjna *a* ośmio lub dwunasto kwartowa. Do jednego z tych balonów, wlewa się rozczyn przywęglanu potażu (10 funt. kali *carb. dep.* 7 lub 8 do 10 funt. wody) zupełnie czysty, do 2go zaś, mięszanina przywęglanu sody krystalizowanego i bezwodnego. Około szyi balonów, utwierdza się przez kilkokrotne obwiązanie pęcherz wieprzowy ile bydź może największy; przez otwór pęcherza *d*, *d'*, wprowadza się do balonów *b*, *b'* ramie zstępujące rurki szklanej *c*, *ć*, 2 do 2½ stóp długie, a 4 do 6 linij szerokie, około którego obwięzuje się część górna pęcherza, jeżeli Apparat jest w czynności; (*) krótszéj rurki *c*, *ć* ramie w korku utkwione, osadza się w otworze bocznym flaszki trójszyjnéj *a*. Tym samym sposobem łączy się i drugi balon z środkową flaszą. Mając tak urządzony Apparat wkłada się do flaszki trójszyjnéj, przez otwór środkowy, 6 lub 8 do 10 uncyj węglanu wapna zbi-

[*] Ażeby pęcherze nieslizgały się, dobrze będzie szyję balonu dwoma wązkiemi obwieść pierścieniami; wśród których przytwierdza się za pomocą szpagatu szyja pęcherza, do ścian kolby.

tego, (najlepiéj marmuru białego) w kawałeczkach wielkości grochu, na który nalewa się kwasu wodochlorowego (solnego) równą iłością wody rozcieńczonego, uncyi 6 do 8. Wlawszy kwas, zatyka się natychmiast szczelnie otwór środkowy flaszki. Powietrze atmosfery wypełniające przestrzeń wewnętrzną balonu, ciśnione przez gaz kwas węglowy, z środkowéj flaszy wydobywający się, uchodzi przez otwór pęcherza, dotąd około rurki nieobwiązanego; a miejsce jego zajmuje gaz kwas węglowy. Po wypędzeniu powietrza z obu balonów, obwija się szyja pęcherza około rurki, i jak najmocniéj przytwierdza. Zwolna wypełnia gaz kwas węglowy oba balony i pęcherze które wydymają się znacznie, póżniéj znowu opadają. Skoro pęcherze opadną, dolewa się znowu kwasu solnego i tym sposobem postępuje się tak długo, dopóki cała ilość węglanu wapna rozłożoną niezostanie. W kilka godzin, tworzą się w rozczynie potażu kryształy, które z początku pływają, a powiększając się toną i t. d. Kryształy te nadzwyczajnéj nabierają wielkości. Wydzielone z ługu potażowego ziemie pływają, i łatwo przez obmywanie kryształów na sitku włosianym umieszczonych, oddzielić się dadzą.

Ponieważ w robieniu nadwęglanów, podług dopiero opisanego sposobu, nic się gazu kwasu węglowego nietraci, można przeto bardzo wielką ilość obydwóch soli, z małym nakładem w 8 a najwięcéj 12 dniach urządzić, zwłaszcza że cena kwasu solnego jest dziś bardzo umiarkowana. Płynny solan wapna w środkowéj flaszce znajdujący się może bydź lewarkiem ściągany w miarę tego jak się nim flasza wypełnia.

Nadwęglan sody w 2gim balonie utworzony, obmywa się wodą, a w płótno zawinięty, w prasie mocno uciska. Obmywanie to i wyciskanie powtarza się kilkokrotnie wcelu otrzymania zupełnie czystego nadwęglanu. *(Ann. der Pharm. IV. S.* 80. 84.*)*

Korzystne odmiany zaprowadzone w budowie powyższego Apparatu przez P. Karola Mohr Aptekarza w Mieście Kazmierzu przy Krakowie.

P. Karol Mohr urządzając w dopiero opisanym Apparacie P. Weitzel nadwęglany potażu i sody; przekonał się iż porobiwszy w nim niektóre istotnie potrzebne odmiany, stać się może nierównie użyteczniejszym. Fig. 2ga Tab. IV. przedstawia poprawiony przez P. Mohr Apparat.

a Jest flaszka trójszyjna w której rozkład węglanu wapna odbywa się, w środkowym jej otworze, umieszczony jest lejek *e.* a w nim zatyczka szklana *f.* szczelnie szyję lejka zamykająca; *d* i *d'* są rurki szklane, pod kątem prostym zagięte, których koniec dłuższy i zstępujący zanurzony jest w balonach *b. b'* rozczyny alkaliczne zawierających, koniec zaś krótszy, połączony jest z rurką *c. c'* równie pod kątem prostym zagiętą, ale bardzo krótką za pomocą Caoutschouku. Flaszka trójszyjna, wspiera się na podstawie drewnianej ruchomej *x.* Zresztą około dłuższego ramienia rurek *d' d.*, skoro powietrze przez kwas węglowy wypartém zostanie równie jak i około szyi kolb, w niewielkiéj od ich otworu odległości, obwija się pęcherz zwilżony i jak najmocniej przytwierdza.

Do rozkładu węglanu wapna, używa P. Mohr równie kwasu solnego, z tego względu, iż solan wapna utworzony nierównie korzystniej od siarkanu w pracowni chemicznej użytym bydź może.

Wzmienionym w ten sposób Apparacie następujące spostrzegamy korzyści.

Najprzód rurki szklane łączące flaszkę trójszyjną z balonami, w apparacie P. Weitzel przez lekkie nawet poruszenie łatwo uszkodzonemi bydź mogą, szczególniej wmiejscu tém gdzie są zagięte; w niniejszym zaś Apparacie przez połączenie rurki dłuższej z krótszą za pomocą gummy sprężystej, możemy go śmielej poruszać a po ukończoném działaniu bez najmniejszego uszkodzenia rozebrać. *Powtóre* wlewając kwas solny do flaszki jak to w apparacie poprzednim widzimy, wydobywa się otworem środkowym znaczna ilość gazu kwasu węglowego, który tracimy; w Apparacie zaś P. Mohr niemamy potrzeby odtykania średniego otworu flaszy, w której lejek jest umieszczony, bo w samym lejku znajdujący się kwas, ścieka za podniesieniem cokolwiek w górę zatyczki do flaszki, i rozkłada węglan, kwas zaś węglowy przez otwór lejka, cieczą wypełnionego nieuchodzi, lecz wprost do balonów rozczynem alkalicznym wypełnionych udaje się.

Nakoniec kolby lub balony na wieńcach wspierające się w których umieszczone są rozczyny alkaliczne, są dwa razy większe od balonów których rozmiary wyżej podanemi zostały.

Urządzając nadwęglan sody w apparacie P. Weitzl przezemnie zmienionym, spostrzegłem (mówi P. Mohr) iż tworzące się w początku samym kryształy, miały po-

stać ziela (Lycopodium clavatum Włóczęga babi mur) zwanego, kryształy te (na co zwrócił uwagę moję, współ pracujący ze mną uczeń P. Ignacy Kozubowski) wzrastały i posuwały się w kierunku od południa ku północy, równoległe z igłą magnesową; szczegółowo zaś uważane, miały postać kryształów, tworzących się w rozczynach solnych, na działanie elektryczności wystawionych, urządzony dwuwęglan sody zupełnie wysycony, potrzebuje prędkiego ale umiarkowanego suszenia, bo wstanie wilgotnym szczególniej w ciepłym przechowany miejscu; jak doświadczenie uczy, traci gaz węglowy i zamienia się w przywęglan.

Wiadomość o Towarzystwie Aptekarzy w Węgrzech.

Wielu Aptekarzy Węgier odznacza się już dawno wzorowem urządzeniem swych Aptek i zupełnem poświęceniem się przedmiotowi swojemu. Ztąd też pochodzi iż czasopisma chemiczne i farmaceutyczne szczególniéj niemieckie mają w tym kraju nadspodziewaną wziętość, niemniéj że wynalazki odkrycia i poprawy użyteczne o ile te do wiedzy powszechności drogą dzienników dochodzą, równie prędko jak w innych oświeconéj Europy krajach upowszechnionemi zostają. Wzajemne wszelako udzielanie sobie wiadomości naukowych czyli obcowanie naukowe między Aptekarzami Węgier, niebyło dotąd tyle ożywione jak w Niemczech i Francyi, każdy przestawał tylko na własnem ukształceniu się i dla tego też nie w jednéj Aptece w Węgrzech liczniejszy i zasobniejszy księgozbiór niż gdziekolwiek znaleść można, tak np. wiemy, iż P. Schvarcz Aptekarz w

Kaposwarze trzyma 14 czasopism farmaceutycznych i innych w przedmiocie nauk przyrodzonych w Niemczech wychodzących, nie licząc w to i innych dzieł naukowych, słowników, farmakopei i t.p. które ciągle zbiera i dopełnia.

Nie znamy wprawdzie z dokładnością ustaw lekarskich królestwa Węgierskiego, sądząc atoli z ogólnego prawie zamiłowania nauki farmaceutycznéj jakiem największa liczba Aptekarzy w Węgrzech odznacza się, słusznie wnosić należy, iż Farmacya w tém królestwie podobnej doznaje opieki jak w innych austryackich krajach, gdzie liczba Aptek nigdzie nie jest zbyt wielką a upoważnienia nowych z największą udzielane bywają przezornością, gdzie zatém wynikające ztąd dobre powodzenie Aptekarza, korzystnie wpływa na ukształcenie naukowe i zamiary uzdrowienia.

W takim przeto stanie rzeczy, stowarzyszenie dobremi chęciami odznaczających się Aptekarzy Węgier, w celu naukowym a razem w celu zjednania sobie powagi powołaniu ich odpowiednéj, było potrzebą od dawna upragnioną. Takie więc Towarzystwo poczęło się już zawięzywać a pierwszym jego krokiem była uchwalona przez PP. Józefa Pantoska Aptékarza w Topolczanach wielkich, Adolfa Langa Aptékarza w Nitryi, Józefa Schustera Aptékarza w Tyrnawie, Antoniego Riesa i Jerzego Schöningera Aptékarzy w Presburgu, Karola Szekelego Aptékarza w Peście, odezwa z dnia 1 Czerwca 1833 r. do wszystkich kolegów w Węgrzech i Siedmiogrodzie w przedmiocie udzielania sobie wzajemnego swych życzeń, wniosków, zażaleń,

żądań i t. p. ażeby wybrane w tym celu poselstwo mogło się zająć uskutecznieniem jednych i zaradzeniem innym.

P. Lang Aptékarz w Nitryi zawiadomił o tém P. Buchnera (wydawcę Repertorium farmaceutycznego) listem z dnia 16 Sierpnia 1833 r. w wyrazach następujących: »Udało nam się wreszcie utworzyć małe Towarzystwo, które szczególniéj zmierza do tego, by Aptékarzowi Węgier i połączonych z nimi przyległych krajów, wyjednać i zapewnić byt odpowiedni jego stósunkom jako obywatelowi i urzędnikowi zdrowia. Ponieważ w stowarzyszeniu się tém, chlubnym dla mnie zaufaniem utrzymywania korrespondencyi zaszczycony zostałem, rozpocząłem przeto włożony na mnie obowiązek rozesłania okólnika wzywającego do wspólnego działania wszystkich Aptékarzy Węgier, Siedmiogrodu, Kroacyi i Slawonii. Nadesłane już odpowiedzi jednym tchną duchem. Jeden wszędzie podnosi się głos, jedna wszędzie objawia się dążność ku ulepszeniu.. Nadzieja pozyskania względów Zwierzchności utwierdza nasze zamysły. i t. p.

»W innych okolicach Węgier podobne objawiały się usiłowania tak *np.* P. Schvarz Aptékarz w Kaposwarze zawiadomił P. Buchnera o chęci zawiązania Towarzystwa farmaceutycznego, co atoli nie przyszło do skutku.»

Spodziewać się należy iż chwalebny ten zamiar dozna gorliwej opieki i wsparcia światłego rządu Węgierskiego. *(Buchner. Repert. Nro* 138.*)*

3. *Mekonina.*

Wiadomość historyczna.

Odkrycie Mekoniny winni jesteśmy albo P. Dublanc, alboliteż P. Couerbe. Dublanc odkrył w prawdzie jeszcze przed P. Couerbe szczególną istotę krystaliczną w soku makowym, ta jednakże z wielu względów, tak dalece różni się od Mekoniny, później przez P. Couerbe wynalezionéj, iż albo rozbiór P. Dublanc za niedokładny, (z powodu w nader małéj ilości otrzymanéj substancyi) albo obie istoty przez wymienionych dopiero Chemików otrzymane, za ciała zupełnie różne, uważaćby należało. Sam nawet Couerbe zwraca uwagę na tę różnicę, utrzymuje wszelako, iż Mekonina i istota przez P. Dublanc odkryta, są ciałami jednej natury, a jeżeli opisy ich niezgadzały się z sobą, pochodziło to zapewne, z niemożności dokładnego zgłębienia substancyi w tak małéj ilości otrzymanéj.

Couerbe odkrył Mekoninę w roku 1830, zatrudniając się rozbiorem soku makowego w Pracowni Professora Pelletier, otrzymał ją atoli w początku, w tak nader małéj ilości, iż zaledwo do ocenienia niektórych jéj charakterów wystarczyła. W roku atoli 1832 podał sposób wyrabiania jéj w większéj ilości, i obdarzył nas dokładną o téj istocie wiadomością, z któréj czerpano załączony tu opis:

»Mekonina znajduje się w soku makowym w małéj tylko ilości. Niewszystkie jego gatunki równo uposażonemi są w ten pierwiastek, i tak gatunki handlowe najpiękniejsze i najszacowniejsze mniej go zawierają od

innych, które nietyle cenionemi bywają, z Smyrneńskiego w największéj otrzymuje się ilości. Jeden funt soku makowego, daje zwykle tylko ½ Grammu Mekoniny, lubo w większéj cokolwiek otrzymaćby się dała ilości, gdyby z materyą extraktową tak ściśle połączoną niebyła.

Sposób otrzymania Mekoniny. Sok makowy na drobne kawałki pokrajany, moczy się kilkokrotnie w wodzie zimnéj, tak długo, dopóki świeżo nalana woda farbować się niebędzie. Wyciągi wodne razem zlane i odfiltrowane, parują się do przyzwoitéj gęstości 8° B. Do podparowanego płynu, dodaje się ammoniaku płynnego, 5 do 6 częściami wody rozlanego, póki tylko sad tworzyć się będzie. Po kilkodniowym spoczynku, zlewa się płyn z nad osadu, Morfinę zawierającego, osad zaś obmywa się wodą. Obmywanie to tak długo trwać powinno, póki spływająca do podstawionego naczynia woda, cokolwiek jeszcze zafarbowaną będzie. (*) Zlane razem płyny, wraz z ammoniakalnym (z nad osadu zlanym) ciekiem, pomięszane, parują się w cieple umiarkowaném do gęstości obrzedniego syropu, i przez 2 lub 3 tygodnie w miejscu chłodném przechowują. W tym przeciągu czasu, tworzą się w płynie razem skupione kryształy, których powierzchnia górna, dosyć często grubą skorupą z pięknych kryształów złożona pokrytą jest. Skorupa ta krystaliczna, z płynu wydobyta, w płótno zawinięta, a po osiąknieniu w prasie wyciśnięta, w wolnym bardzo cieple zasusza się:

(*) Długie obmywanie nieodbicie jest potrzebnem, gdyż inaczéj część Mekoniny przy osadzie pozostanie.

Zasuszona tym sposobem massa, koloru brunatnego, często nawet po 2 lub 3 krotnym obmyciu, czerwono-żółtego, z kryształów igiełkowatych złożona, zawiera prócz Mekoniny, sole makowe (Meconates) i inne istoty. Chcąc oddzielić Mekoninę od towarzyszących jéj substancyj, należy massę w wyskoku wrzącym wytrawić 36° B. a rozczyn wyskokowy do $^1/_3$ części, w właściwych destylacyjnych naczyniach zagęścić. W podparowanym rozczynie, do naczynia stósownego wlanym, tworzą się po ostudzeniu kryształy, które z płynu wyjęte, dobrze wycisnąć należy. Pozostały ciek, raz jeszcze podparowany, daje nową ilość kryształów, Kryształy, tak z pierwszéj jak z drugiéj krystalizacyi, jeszcze farbnikiem i solami makowemi zanieczyszczone, w balonie szklanym umieszczone, rozpuszczają się w wodzie z pomocą ciepła. Woda w miarę rozpuszczania się w niéj kryształów farbuje się widocznie, a jeżeli massa krystaliczna, rzeczywiście Mekoninę zawiera, obsiada na ścianach naczynia materya jakby tłustawa, która w postaci płynu olejnego na dnie naczynia zbiera się wtenczas, jeżeli ilość Mekoniny jest cokolwiek większą. Jeżeliby materya ta w wrzącym nawet płynie nierozpuszczała się, należałoby rozlać go wodą, w celu otrzymania zupełnego rozczynu. W téj chwili dopiero dodaje się węgla zwierzęcego, a pozbawiony farbnibu rozciek, filtruje się przez cedzidło z papieru józefińskiego urządzone; spływającą do podstawionego naczynia ciecz jest jeszcze cokolwiek zafarbowana, ale tworzące się w niéj kryształy, są zupełnie białe. Kryształy te z płynu wyjęte, na płótnie umieszczone uciskają się wolno wraz z kryształami,

które, w podparowanym powtórnie tymže samym płynie uformowały się.

Pozbawione tą drogą wilgoci kryształy, zawierają prawie zawsze Makany i Narceinę (*) i dla tego w eterze wrzącym rozpuszczonemi bydź powinny. Eter rozpuszcza samą tylko Mekoninę, która w miarę samowolnego parowania rozczynu eterycznego, w stanie krystalicznym opada; nienależy oczekiwać zupełnego ulotnienia się eteru, Mekonina albowiem w jakimkolwiek płynie rozpuszczona, w chwili rozpoczynającéj się krystalizacyi, natychmiast w zupełności opada, tak iż tylko maleńka jéj ilość w płynie jest rozpuszczona.

Niezawsze całej ilości Mekoniny w płynie ammoniakalnym (z którego się Morfina osadziła) szukać należy, gdyž często opada razem z Morfiną i tylko przez długie obmywanie od niéj oddzielić się daje. Odłączenie to, które w urządzaniu Morfiny drogą zwyczajną žadnéj niesprawia przeszkody ani ubytku, uskutecznia się sposobem następującym:

Morfina z rozczynu soku makowego osadzona, rozpuszcza się w wyskoku wrzącym 36° B., rozczyn zaś wyskokowy odstawia się w miejsce spokojne do krystalizacyi. Sama tylko Morfina z troszką Narkotyny

(*) Tu dodaje Autor tę jeszcze uwagę, że jeżeli w massie krystalicznéj, sole makowe w wielkiéj były obfitości, ilość Mekoniny była nadzwyczaj małą, tak iż często nawet uszła baczności śledzącego; nadto że obecność soli makowych w téj krystalicznéj massie, mogłaby nas naprowadzić na tę myśl, że Mekonina tworzy się kosztem kwasu makowego, czego atoli znając własności tego kwasu, przypuścić niepodobna.

krystalizuje się, Mekonina zaś w płynie rozpuszczoną pozostaje. Parując rozczyn ten w naczyniach zamkniętych do połowy, otrzymuje się po ostudzeniu płynu, jeszcze znaczną ilość Morfiny. Z nad kryształów zlany płyn koloru ciemnego, podparowany, i do krystalizacyi odstawiony, daje kryształy brunatne, ciemne, które wraz z kryształami z 4téj krystalizacyi otrzymanemi eterem nalane rozpuszczają się w nim zupełnie. Rozczyn eteryczny Mekoninę i Narkotynę zawierający, wolno wyparowany, pozostawia obie te istoty mocno jednakże zafarbowane; woda wrząca nalana na tę pozostałość, rozpuszcza samą tylko Mekoninę. Rozczyn wodny przez węgle zwierzęce przepuszczony, i zupełnie wyparowany, nalewa się raz jeszcze eterem, który Mekoninę, w zupełności rozpuszcza; w miarę ulatniającego się eteru, Mekonina w postaci krystalicznej opada.

Własności. Zupełnie biała, zekształtnia się w graniastosłupy sześcienne, zakończone wierzchołkiem dwuściennym, osadzonym na dwóch ścianach równo odległych, szerszych, bez woni, w początku prawie bez smaku, dłużéj atoli w ustach trzymana ma smak bardzo wyraźny, ostry; w cieple 90° C. zaczyna się rozpływać a 90°,5 jest płynem bezfarbnym, przejźroczystości wody, w tym stanie zachowuje się jeszcze w temp. 75° C. daje się przekroplić sposobem innych płynów, (w tenczas tylko pozostaje mała ilość węgla, jeżeli wielka naraz ilość płynu przekroploną bywa, lub jeżeli ogień był za mocny) niezmieniając bynajmniej własności swoich, po ostudzeniu tężeje, stężała massa podobna jest do czystego i zupełnie białego tłuszczu.

Rozpuszcza się w 265,75 wody zimnéj, a 18,55 wrzącéj wciś: 0,76 metra. Ogrzewany rozczyn wodny Mekoniny mieni się, kryształy tracą swą postać, mięknieją i w postaci płatków na powierzchni cieku pływają. Ogrzewając mocniéj substancya płatkowata zamienia się w krople olejne, bezfarbne, które posluszne ruchom wody, w niéj się zupełnie rozpuszczają.

Rozpuszcza się *w wyskoku*, *eterze i olejach lotnych* w nierównie większéj ilości niż w wodzie.

Gaz chlorowy w temperaturze zwyczajnéj, zmienia kolor Mekoniny w żółty, potrzeba jednakże długiego czasu, ażeby ta zmiana nastąpiła, zresztą wciągu tego działania żadnych mocniéj uderzających zmysły, niespostrzegamy zjawisk. Tenże sam gaz zupełnie czysty i suchy, przepuszczamy przez rostopioną Mekoninę, zagęszcza się w niéj; Mekonina czerwienieje a skoro gazem zupełnie się wysyci, ma kolor wstanie płynnym krwisto-czerwony, i jest zupełnie przejźroczystą. Tężejąc wymaga do rozpłynienia się ciepła mocniejszego od Mekoniny czystéj, a ostudzona, ma postać massy, złożonéj z kryształów mocno skupionych, iglastych, już nie krwisto-czerwonych, lecz czerwonawo-żółtych, które więcéj niż Mekonina ważą. Massa ta jest połączeniem Chloru, z substancyą organiczną, która od Chloru odłączona, własności kwasu okazuje. Autor nazywa ją kwasem mechlorowym *(Ac. méchlorique)*; opiszemy ją szczegółowo niżéj.

Kwas saletrowy mocny rozpuszcza Mekoninę w temperaturze zwyczajnéj, rozciek ma kolor jasno-żółty, woda dolana do tego rozczynu, osadza pewną część Mekoniny już nieco zmienionéj, znaczna jéj atoli część

w płynie pozostaje. Ogrzewając wolno ten rozczyn, kwas saletrowy ulatnia się, bez widocznych oznaków gazu podkwasu saletrowego, a na około parownicy formuje się pierścień, z żółtawych kryształów złożony, który po wyparowaniu nawet do suchości niezmienia się. Skoro kwas saletrowy zupełnie ulotni się, massa krystaliczna w skutku powiększongo ciepła rozpływa się, a po ostudzeniu tężeje, tworząc massę żółtawą, krystaliczną, kwaśną, z kwasorodu, węglika, wodorodu, i saletrorodu złożoną, którą równie niżéj szczegółowo opiszemy. Powstaje ona przez działanie kwasu saletrowego rozcieńczonego na Mekoninę.

Kwas siarkowy $^1/_4$ lub $^1/_2$ (co do wagi) wody rozlany, rozpuszcza na zimno Mekoninę, rozczyn ten jest zupełnie przejźroczysty i bezfarbny. Ogrzewając go wolno bardzo, spostrzeżemy (skoro płyn do pewnego stopnia zagęszczonym został) tworzące się prążki zielonawe coraz obfitsze, tak iż płyn pięknego ciemnozielonego koloru *Chlorophylli* nabiera; nie ogrzewając daléj, można go w tym stanie bardzo długo bez najmniejszéj zmiany przechowywać. Wpłynie tym zielonym Mekonina zupełnie jest rozłożoną. Rozlewając wyskokiem kolor jego zmienia się w jasno-różowy, odzyskuje atoli pierwiastkowy swój kolor, jeżeli przez ogrzewanie wyskok zupełnie się ulotni. Woda do płynu zielonego dodaną, osadza natychmiast brunatną płatkowatą materyą, która, ogrzewając nawet mocno mięszaninę, napowrót nie rozpuszcza się. Płyn przez filtrowanie płatków tych pozbawiony, ma kolor czysty różowy, zagęszczony zaś w temperaturze umiarkowanéj zielony; woda powtórnie dodana, osadza znowu

materyą brunatną, która przez filtrowanie oddzielić się daje; z ciekający do podstawionego naczynia płyn jest koloru różowego. Doświadczenie to, tak długo i z tym samym zawsze skutkiem powtarzać można, dopóki tylko materya organiczna w płynie znajdować się będzie.

Ammoniak do płynu różowo-zakolorowanego dodany, nadaje mu żywszéj barwy, żadnego atoli nie sprawia osadu. Wydzielona przez wodę brunatna materya, rozpuszcza się w kwasie siarkowym mocnym i farbuje go (ogrzewając cokolwiek) zielono, nie rozpuszcza się w wodzie, bardzo łatwo w wyskoku i eterze, rozczyny te mają bardzo piękny ciemno-różowy kolor; rozpuszcza się równie dobrze i łatwo w alkaliach. Sole ołowiane, glinkowe, cynowe dodawane do rozczynu wyskokowego istoty brunatnéj, wodą ile to bydź może rozlanego (*) osadzadzają takową w postaci Lakki.

Kwas wodochlorowy (solny) i octowy nawet wstanie zagęszczonym, rozpuszczają Mekoninę nierozkładając jéj.

Ammoniak płynny nierozpuszcza Mekoniny ani na zimno, ani na ciepło, węglan zaś Ammoniaku z trąca ją z rozczynów alkaliów stałych. W ługu potażowym lub sodowym rozpuszcza się, nietworząc jednakże połączeń stałych i dobrze oznaczonych.

Octan Ołowiu obospólny, nieosadza Mekoniny w wodzie rozpuszczonéj, kiedy taż sama sól zasadowa (przyoctan ołowiu) strąca ją zupełnie.

(*) Dodatek wody w większéj ilości osadziłby zupełnie lub w części istotę brunatną w wyskoku rozpuszczoną.

Skład. Zapatrując się na wypadki czterech rozbiorów Mekoniny, bardzo do siebie zbliżonych, skład jéj oznaczymy w sposób następujący.

Węgliku	60,247.
Wodorodu	4,756.
Kwasorodu	34.997.
	100,000.

to zaś odpowiada 9. *At.* Węgliku, 9. *At.* Wodorodu, 4. *At.* Kwasorodu, tudzież daje wyraz jednoz: = 1144,091. względnie Kwasorodu = 100.

Istota powstająca z działania suchego gazu chlorowego na Mekoninę stopioną. Nadmieniono już wyżéj, iż gaz chlorowy suchy, przepuszczany przez rostopioną Mekoninę, zamienia ją w krwisto-czerwony płyn, który po ostudzeniu tężejąc, formuje massę z czerwonawo-żółtych igiełek złożoną. Rozbiór téj massy krystalicznéj przekonał nas, iż się składa z 25,75 chloru, a 74,25 materyi organicznéj. Nie należy atoli sądzić jakoby z samych tylko cząstek jednorodnych złożoną była, zagęszczając albowiem rozczyn jéj alkoholiczny (36° B.) wrzący, otrzymamy kryształy zierniste (*) kształtu nieoznaczonego, które zimnym alkoholem 38° B. nalane rozkładają się. Z rozkładu tego, powstaje do żywicy podobna niekrystaliczna i w alkoholu rozpuszczalna materya (**) przy któréj największa część chloru pozosta-

(*) Wolno bardzo w wyskoku rozpuszczającéj się.

(**) Materya żywiczna po wyparowaniu wyskoku pozostała, ma kolor żółty, nie zekształtnia się, do palców mocno przylega tak jak smoła, i posiada wszystkie cechy fizyczne miękkiéj żywicy; nierozpuszcza się w wodzie w eterze zaś z nadzwyczajną łatwością.

je i istota krystaliczna małą tylko ilość Chloru (ile z rozbioru się pokazuje, tylko 5,43 $\frac{0}{0}$) zawierająca. (*) Który za pomocą niedokwasu srebra do rozczynu wyskokowego téj materyi dodawanego odłączyć zupełnie można. Pozbawiony chloru, rozczyn alkoholiczny, wolno parowany, daje istotę, którą Autor zapatrując się na sposób jej tworzenia się i własności kwasom wspólne, kwasem mechlorowym, *Ac. méchlorique* nazywa.

Kwas mechlorowy tą drogą otrzymany, ma postać blaszkowatą, rozpuszcza się w eterze, z podparowanego rozczynu eterycznego krystalizuje się w graniastosłupy czworo-ścienne krótkie, z podstawą jak się zdaje, kwadratową; papier lakmusowy mocno czerwieni, w cieple 160° C. topi się, a w 165° C. ulatnia, pozostawiając maleńką ilość węgla. W wodzie wrzącej łatwo się rozpuszcza, po ostudzeniu, zekształtnia się w igiełki białe, cienkie, długie, które przez drobnowidz uważane, cztery ściany okazują; rozpuszcza się w wyskoku wrzącym i eterze a po ostudzeniu, lub podparowaniu, opada w postaci małych bardzo, krótkich graniasto-słupów.

(*) Materya ta krystaliczna jest zupełnie biała, ma smak ostry a razem kwaśny, w cieple 125° C. zamienia się w płyn żółtawy, który po ostudzeniu ścina się w massę krystaliczną, w cieple pomiędzy 190° i 192° C. ulatuje, a zagęszczając się w zdłuż ścian rury, tworzy płyn żółty krystaliczny, którego mała cząsteczka rozkłada się, jak o tym świadczą produkta kwaśne, wczasie tego ogrzewania tworzące się, i nader maleńka ilość węgla na dnie rury pozostała. Rzucona na rozżarzone węgle, daje dymy białe, bez płomienia, zapachu do Jasminu podobnego. Rozpuszcza się w wyskoku i eterze a mało bardzo w wodzie.

Istota powstająca z działania kwasu saletrowego na Mekoninę. Parując rozczyn Mekoniny w kwasie saletrowym mocnym lub wodą rozlanym, aż do zupełnego ulotnienia się kwasu, pozostaje istota stopiona, która po ostudzeniu w stężałą krystaliczną massę zamienia się. Massa ta, ma jeszcze cokolwiek kwasu saletrowego, który przez samo tylko jéj ogrzewanie, (bez cząstkowego przeistoczenia) usunąć się nieda. Należy więc rozpuścić ją w wodzie wrzącéj, a skoro po ostudzeniu rozczynu wodnego w postaci krystalicznéj osadzi się, zebrane piękne kryształy, powtórnie w wrzącym wyskoku rozpuścić. Tworzące się kryształy, w płynie wyskokowym zimnym, nie mają najmniejszéj nawet ilości kwasu saletrowego, gdyż kwas ten w cieku pozostaje.

Własności. Długie, cienkie, czworościenne graniastosłupy z podstawą kwadratową, cokolwiek żółte, kruche. Czerwieni papier lakmusowy i fiołkowy, sposobem słabych kwasów. W cieple 150° C. topi się, a w temp: 190° po większéj części ulatnia, pozostałość w téj saméj temperaturze tężeje, zsycha się a mocniéj ogrzewana rozkłada, wydając zapach migdałów gorzkich. Rzucona na węgle do czerwoności rozżarzone pali się, uchodzące dymy mają zapach głogu, (odeur d'aubépine.)

Wodę i wyskok w których się rozpuszcza żółto farbuje, rozczyn atoli eteryczny jest bez koloru, dodawszy kilka kropel rozczynu eterycznego do wyskokowego. Kolor żółty ostatniego niknie zupełnie.

W kwasach mocnych z pomocą wolnego ciepła rozpuszcza się (bez rozkładu) a po ostudzeniu w postaci foremnéj opada. Rozczyn w kwasach, wodą rozlany,

staje się przejźroczystym, podobnie jak eteryczny, a tworzące się w nim graniastosłupy, mają świetną białość.

Rozpuszcza się z nadzwyczajną łatwością w potażu, sodzie, ammoniaku, a w tym razie czerwonawego prawie nabiera koloru. Kwasy rozkładają rozczyny te alkaliczne, osadzając substancyą w niczem niezmienioną.

Osadza sole żelazne czerwonawo-żółto, miedziane, zielono, w solach zaś wapiennych, manganeziowych, merkuryalnych, złotych i ołowianych, żadnéj nie sprawia odmiany.

Skład. Autor mając nader małą ilość téj istoty, poprzestać musiał na jednym tylko rozbiorze którego wypadki tu załączają się. *Atomy.*

Węglika	49,76.	18.
Saletrorodu	9,50.	3.
Wodorodu	4,78.	21.
Kwasorodu	35,96.	10.

Do tego rozbioru używał Autor żółtego kwasu. (*An. de Ch. et de Ph. L.* 337-359.)

(*Dalszy ciąg w przyszłym numerze.*)

Doświadczenia porównawcze kilku gatunków Rabarbarum przez F. W. Geigera.

Dokończenie.

Bieg śledzenia chemicznego. Jednę część z każdego gatunku korzeni rabarbarowych, wyżéj opisanych, moczono w 8 częściach wody czystéj, przez godzin dwanaście, a otrzymany z tąd wymocz odcedzony, wraz z

płynem do powolnego opłókiwania pozostałości użytym, jak równie i tym, który po mocném wyciśnięciu tejże pozostałości otrzymano, pomięszany, cedzono raz jeszcze przez papier biały drukowy, (*) $^1/_{16}$ odcedzonego płynu, doświadczano za pomocą odczynników niżéj wymienionych, pozostałą zaś ilość, zagęszczano tak długo, póki tylko ubytek parowanéj massy ocenić można było. Szczegóły tyczące się tego wyciągu niżéj opisano. (**) Urządzano daléj z każdego gatunku korzeni nalanie zimne (1 korzeni 8 wody), które w miejscu fermentacyi sprzyjającém, zostawiono.

Pozostałe, wymoczone, mocno wyciśnięte, i zasuszone korzenie, trawiono w spiritusie nader mocnym, (1 pozostałości a 6 Spiritusu) bez pomocy ciepła, przez 16 godzin, a wyciśnięte mocno, opłókiwano jeszcze jedną częścią Spiritusu, poczém znowu mocno wyciśnięte, zasuszono. Wymocze spiritusowe i otrzymane z nich wyciągi, niżéj opisano.

Pozostałości korzeni wytrawione na zimno w wodzie i spiritusie, (***) poprzednio wodą zwilżone, doświad-

(*) Cedzenie wymoczu 1go) było trudne a w końcu bardzo powolne, 2) prędzej nieco przesączał się, 3) dosyć prędko, 4) nieco trudniéj, 5) i 6) dość powoli, 7) i 8) prędzéj, 9) 10) i 11) z trudnością i powoli.

(**) Z 1/2 uncyi korzeni urządzony wymocz parowany w łaźni wodnéj daje 1) 133 gran; 4) 128 gran; 5) 160 gran; 6) 156 gran; 8) 135 gran; 9) 160 gran; 10) 140 gran; 11) 130 gran; wyciągu (Extractum) z 2) 5) i 7) otrzymany wyciąg niebył ważonym.

(***) Z 1/2 uncyi korzeni tym sposobem wytrawionych, pozostało w 1) 127 1/4 grana; 4) 99 gran; 5) 131 1/4 grana; 6) 126 gran; 8) 114 gran; 9) 124 gran; 10) 126 gran; 11) 106 1/4 grana; 2) 3) i 7) nie ważono.

czano kwasem wodojodowym z nadmiarem jodu, wcelu przekonania się czyli skrobi (krochmalu) niezawierają; niektóre z nich tym kwasem polane prędzéj lub późniéj czerniały; daléj gotowano 1 część wymoczonych korzeni w 8 wody, a do urządzonego tak odwaru dodawano kwasu wodojodowego z zbytkiem jodu, za dolaniem tego kwasu wszystkie odwary farbowały się błękitno; nakoniec ilość odważoną pozostałości korzeni wymoczonych, spalono na popiół, który po odważeniu sposobami niżej opisanemi doświadczano.

Wymocz wodny otrzymany przez 12sto godzinne moczenie 1 części korzeni, w 8 cz: wody, opłókiwanie pozostałych, po odcedzeniu wymoczu korzeni, jeszcze 4 częściami wody zimnéj, mocne wyciśnięcie pozostałości i cedzenie. Kolor 1go) jasno-brunatno-żółty, 2) i 4) nieco mocniejszy, 3) czerwono-brunatny, 5) tylko jasno winnożółty, 6) mało co mocniéj zafarbowany, 7) jasny ale piękny brunatno-czerwono-żółty rabarbarowy, 8) ciemno-winno-żółty, 9) jasno-brunatno-czerwono-żółty, 10) mocny pomorańczowo czerwony, 11) taki sam jednakże więcéj w brunatny przechodzący. Kolory tych wymoczów zaczynając, od 1 do 9 w przeciągu doby jednéj dużo zciemniały. Zapach 1go) niewyraźny rabarbarowy, 2) wyraźny ale słaby rabarbarowy, 3) marchwi palonéj, 4) 5) 6) i 8) bardzo słaby rabarbarowy, 7) i 9) cokolwiek mocniejszy rabarbarowy, 10) i 11) mocny rabarbarowy. — Smak 1go) gorzkawy, mdły, słabo-ściągający, 2) więcéj gorzki i ściągający, 3) odrażający, słono kwaskowaty, 4) mdły gorzkawy i ściągający, 5) odrażający gorzkawy z przemagającą cierpkością, 6)

nieco słabiej gorzkawy i ściągający, 7) i 8) mocniéj odrażający gorzkawy i dosyć ściągający, 9) rabarbarowy z przemagającą nieco cierpkością, 10) i 11) mocny przykro gorzkawy i cierpki rabarbarowy. Działanie na Lakmus 1) 2) 10) i 11) nie czerwienią widocznie, 3) wyraźniej czerwieni, 4) 5) 6) 7) 8) 9) zaledwo czerwienią. Oddziaływanie po zmięszaniu z wyskokiem, 1) i 2) pomięszany w różnych stósunkach z wyskokiem nie mącił się. 3) i 4) z wielką ilością wyskoku pomięszany osadzał skąpo istotę w postaci płatków, 5) 6) 7) 8) żadnego mętu, 9) 10) 11) wydzielanie się białawych płatków w nie wielkiéj liczbie. Kwas wodojodowy z nadmiarem jodu 1) 2) żadnéj odmiany prócz cząstkowego zniszczenia farbniku; 3) mocne ale przemijające ściemnienie, 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) bardzo słabe zniszczenie farbniku bez mątu. Kwas saletrowy, w 1) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) żadnego mątu, 2) za dodaniem małéj ilości kwasu białawy mąt, za dolaniem większéj zciemnienie bez wyjaśnienia się, 10) mała ilość kwasu sprawia mąt białawy, większa kolor ciemniéjszy, płyn jednakże wyjaśnia się, późniéj znowu się mąci. 11) Téj saméj ulega zmianie, nie tyle jednakże się mąci. Ammoniak w 1) kolor jasno czerwony nie bardzo piękny, 2) piękny i jasno-krwisto-czerwony, 3) kolor blady krwisto-czerwony; nie piękny; 4) piękny jasno-krwisto-czerwony, 5) 6) blado-czerwony, 7) piękny jasno-krwisto-czerwony, 8) krwisto-czerwony nieco bledszy, 9) piękny jasno-krwisto-czerwony, 10) 11) zupełnie ciemny krwisto-czerwony. Rozczyn cukru ołowianego [Sacharum Saturni] w 1) dosyć znaczny biały płatkowaty osad, 2) podobny, jeszcze obfitszy, 3) obfity brunatny płatkowaty,

4) 5) 6) 7) 8) 9) obfity jasny płatkowaty osad tak iż cała massa płynu gęstnieje, 11) 12) równie obfita lecz więcej żółta gęstwa. Rozczyn Emetyku nie działa widocznie. Nadchlorek Żelaza w 1) kolor zielonkowaty słaby ciemny, 2) ściemnienie mocniejsze oliwno-zielone i mąt, 3) kolor oliwno-zielony dosyć ciemny, 4) 5) 6) 7) 8) kolor czarno-zielony mocny ciemny mętu, 9) czarno-zielony ciemny kolor, 10) kolor czarno-zielony bardzo ciemny i mąt, 11) ściemnienie prawie jeszcze mocniejsze i mąt. Roztwór Saletranu Srebra w 1) spory białawy płatkowaty osad, który prędko czernieje, a za dodaniem kwasu saletrowego zwolna ginie, 2) toż samo, ale osad w przeciągu ½ godziny cokolwiek tylko czernieje, 3) osad białawy niezbyt obfity, 4) 5) osad mocny, natychmiast czerniejący, z płatków żywiczno-balsamicznych, razem z sobą połączonych, złożony, które za dolaniem kwasu saletrowego zupełnie nikną, 6) obfity białawy z płateczków razem spojonych złożony osad, zwolna tylko ciemniejący, w kwasie saletrowym rozpuszczalny; 7) białawy, płatkowaty, cokolwiek tylko ciemniejący, w kwasie saletrowym rozpuszczalny osad, 8) szybko czerniejący, niełączący się w jedną massę, a w kwasie saletrowym zupełnie rozpuszczalny osad, 9) toż samo, ale płateczki skupiają się w jednę massę, 10) osad jak w poprzedzających, płateczki atoli tworzą czasem kropelki balsamiczne, 11) osadzające się czarne płateczki słabo do siebie przylegają. Wymocz Galasu, w wszystkich wyciągach żadnej widocznej nie sprawiał zmiany. Wyciąg zagęszczony, [Extractum] otrzymany przez wyparowanie pomienionych wymoczów w łaźni wodnej.

Kolor 1) czarnobrunatny, 2) jaśniejszy żółto-brunatny w zielonawy wpadający, 3) ciemny, czarno-brunatny [łepki], 4) czerwono-brunatny, 5) nieco jaśniejszy od poprzedzającego, czarno-brunatny, 6) 7) taki sam, 8) nieco ciemniejszy od poprzedzającego, ślnący, 9) kolor tenże sam nieco ciemniejszy, 10) jeszcze ciemniejszy brunatny w żółty więcéj wpadający, 11) jeszcze cokolwiek ciemniejszy, więcéj w czerwony wpadający. Kolor rozczynu jednéj części wyciągu w 3ch częściach wody rozpuszczonego, 1go) ciemno-czerwono-brunatny nieco mętny, 2) ciemno-brunatny, cokolwiek mętny, 3) daléj niedochodzony, 4) jaśniejszy brunatny nieco mętny, 5) jeszcze cokolwiek jaśniejszy tylko mętny, 6) taki sam tylko cokolwiek ciemniejszy, 7) brudny, ciemno-szaro-brunatny mętny, 8) brunatny mało mętny, 9) ciemno-brunatny i czysty, 10) 11) jeszcze ciemno-brunatny przejzroczysty. — Smak [rozczynu wodnego albo wyciągu?] 1go) szczególniéj słodki, późniéj gorzkawy, mało co ściągający, 2) nieprzyjemny gorzkawy i ściągający, 4) z początku słabo-słodkawy, późniéj rabarbarowy, 5) 6) nieprzyjemny gorzkawo-ściągający, rabarbarowy, 7) taki sam nietyle jednakże gorzkawy, 8) jak i poprzedzającgo, 9) rabarbarowy, 10) 11) mocny rabarbarowy. — Zapach [rozczynu wodnego?] 1go) podobny do żółtéj marchwi razem słaby rabarbarowy, 2) daleko mocniejszy i wyraźniejszy rabarbarowy, 4) słaby rabarbarowy, 5) taki sam a razem do owoców gotowanych podobny, 6) rabarbarowy bardzo niewyraźny więcéj do owoców gotowanych podobny, 7) bardzo słaby rabarbarowy razem owocowy, 8) słaby ale wyraźny rabarbarowy, 9) słaby

rabarbarowy, 10) 11) mocny rabarbarowy. — Cząstka tego rozczynu wodnego z mocnym wyskokiem pomięszana, tworzyła natychmiast: w 1) słaby mąt, 2) mocniejszy, 3) 4) mały, 5) mąt dosyć znaczny i osad tworogowy, 6) mocny białawy mąt i osad tworogowy, 7) zaledwo mieniący mąt, 8) żadnego mętu, 9) skąpy mąt, 10) 11) zachował swą przejźroczystość. W 12 godzin późniéj, w 1éj) mięszaninie osad skąpy płatkowaty brunatny, płyn zaś sam zupełnie czysty koloru jasno-pomarańczowego dosyć wyraźnego; w 2) osad obfitszy, kolor rozczynu jak wyżéj, 4) płatki szare, płyn blado-pomarańczowy, 5) płatki szare, rozczyn zupełnie blado-pomarańczowy, 6) osad obfitszy niż w chwili mięszania, rozczyn zupełnie czysty bardzo blady, 7) płatk jasne lekkie, w części górnéj płynu nagromadzone, rozczyn jasno-pomarańczowy, 8) płatki skąpe jasne, rozczynu kolor ten sam co i poprzedzającego, 9) osad z płatków lekkich złożony, rozczyn czysty zupełnie pomarańczowy mocny, 10) osad płatkowaty mały, rozczyn pomarańczowy jeszcze ciemniejszy, 11) taki sam osad, rozczyn jeszcze mocniéj zafarbowany.

Zachowanie się Wymoczu urządzonego z 1 części korzenia a 8 wody zimnéj pomięszanego z troszką drożdży winnych dobrze obmytych i wystawionego w naczyniach szczelnie zamkniętych na słońce przez dni kilka w 1ym) już w przeciągu godziny rozpoczęła się fermentacya a w kilka dni miał wyraźny smak i zapach winny; w 2) ledwo ślad fermentacyi spostrzedz się dawał, 3) fermentował w prawdzie ale słabo a w krótce dał się uczuć wpłynie zapach nieprzyjemny kwaskowaty; 4) fermentował ale przez czas bardzo krótki

ıewyraźnie; 5) 6) fermentował nieco mocniéj, i smak winny jeszcze czuć się dawał ale niezmiernie słaby; w 7) 8) 9) 10) 11) śladu nawet fermentacyi nieuważano.

Wymocz Spiritusowy. Otrzymany przez 16sto godzinne zimne wytrawienie 1 części korzeni w przód w wodzie zimnéj wymoczonych w 6 Spiritusu i obmywanie tychże korzeni jeszcze jedną częścią Spiritusu. — Kolor. 1go) pomarańczowy ciemny, nieco brunatny, 2) piękny ognisto-pomarańczowy, 4) daleko jaśniejszy pomarańczowy, 5) dosyć mocny brunatno-żółty nie tak ognisty jak Rhei Emodi, 6) mocny pomarańczowy, 7) jeszcze mocniejszy czerwono-brunatno-żółty, 8) jeszcze ciemniejszy brunatno-czerwono-żółty, 9) ciemno-pomarańczowy, 10) ciemny i ognisto-pomarańczowy mocny bardzo, 11) jeszcze mocniejszy pomarańczowy w brunatny wpadający. — Wymocz spiritusowy z potrójną ilością wody zmięszany, 1y) zaledwo widocznie mieniący się, 2) znaczniéj mieniący się, 4) 5) 6) słabo bardzo mieniący się, 7) 8) 10) słabo mieniący się, 9) nieco mocniéj mieniący się, 11) dosyć mocny jasno-żółty mąt. — Po upłynieniu zaś 6 godzin w 1) nader mały czerwonawy osad, 2) 4) jeszcze niezmieniony, 5) osad płatkowaty czerwony bardzo skąpy, 6) osad z płatków brunatnych złożony nader skąpy, 7) osad nieskończenie mały z białawych płateczków złożony; 8) 9) żadnej zmiany, 10) skąpe lekkie żółtawe płatki w górnej części płynu zebrane, 11) wydzielenie się płatków brunatnych z płynu mętnego. — Ilość otrzymanego wyciągu po wyparowaniu wymoczu 1go) 5 gran, 2) 3) nie ważony, 4) 12 gran, 5) 22 gran, 6) 26 gran, 7) nie ważony, 8) 20 gran, 9) 12 gran, 10) 15 gran, 11) 22 gran. — Kolor jego 1go)

ciemno-czerwony, brunatny, ślnący, 2) jaśniejszy więcej w żółty w padający, równie ślnący, 4) 7) czerwono-brunatny i żółty ślnący, 5) 6) czerwono-brunatny bez połysku od innych widocznie różniący się, 8) ciemno-czerwono-brunatny ślnący, 9) taki sam więcej w żółtawy przechodzący, 10) ślnący czerwono-brunatny w żółty wpadający, 11) ślnący ciemno-czerwono-brunatny. — Zapach, 1go) wyraźny rabarbarowy, 2) 9) mocny rabarbarowy, 4) 6) 7) 8) rabarbarowy, 5) dosyć mocny rabarbarowy, 10) 11) bardzo mocny rabarbarowy. — Smak 1) 2) 4) mocno ściągający i gorzkawy, 5) 6) ten sam lecz nieco mocniej ściągający, 7) mocno ściągający gorzkawy, 8) smak poprzedzającego, ślinę nieco mocniej żółto farbujący, 9) bardzo cierpki gorzkawy, ślinę jasno-żółto farbujący, 10) 11) szczypiący cierpki, i gorzkawy, ślinę nader mocno jasno-żółto farbuje. — Zachowanie się tego wyciągu z wodą zimną, 1y) rozpuszczał się tylko w części, rozczyn z którego się wydzielały ciemno-brunatne w jedną skupiające się massę płatki, był mętny i miał kolor żółto-brunatny brudny, 2) tenże sam miał kolor, płatki atoli nie tak mocno się skupiały, 4) miał kolor poprzedzającego, pozostałość atoli była mniejsza, 5) 6) rozczyn cząstkowy bardzo słabo żółto zafarbowany, osad utworzony z dosyć skupiających się płatków, 7) 8) 9) żółty mętny rozczyn, płatki w jednę zbijające się massę, 10) 11) odwilgły wyciąg tworzył bryłeczki do balsamiczno-żywicznych podobne, rozczyn jego mętny i żółty. — Zachowanie się pozostałości nierozpnszczalnej z wodą wrzącą, 1) 2) nieco trudno się rozpuszczał tworząc rozczyn czerwono-żółty po ostudzeniu mącący się; 4)

rozczyn tego samego koloru, więcej jednakże jasno-żółty, 5) 6) wrzący jeszcze rozczyn mętny i żółty, po ostudzeniu więcej jeszcze się mącił, 7) 8) 9) rozpuszczała się łatwo w wodzie, dając płyn czysty jasno-żółty po ostudzeniu obficie mącący się, 10) 11) bryłeczki rozpuszczały się w wodzie farbując ją jasno-brunatno-żółto, po ostudzeniu płyn mącił się. Działanie rozczynu wrzącego na papier lakmusowy, 1) 2) nie czerwienił go widocznie, 4) zaledwo, 5) 6) 7) 8) 9) zupełnie nie, 10) 11) bardzo słabo. — Działanie tego rozczynu na nadchlorek żelaza. 1) kolor brudny oliwno-zielony znaczne ściemnienie i zmącenie się płynu, 2) zaledwo cokolwiek zielono zafarbowany i zmącony, 4) ciemno-brudno-żółty mąt, 5) 6) brudno-brunatno-zielonawy mąt, 7) 8) 9) brudno-czarno-zielony mąt, 10) 11) ciemno-zielony obfity mąt. — Działanie rozczynu otrzymanego poprzednio z wyciągu, za pomocą wody zimnej na nadchlorek żelaza, 1) nierównie ciemniejszy kolor i obfitszy mąt, 2) czarno-zielony mąt, 4) mocniejszy czarno-zielony mąt, 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) mąt obfity czarno-zielony. — Działanie rozczynu urządzonego za pomocą wody wrzącej na Ammoniak, w 1) kolor mocny czerwony, płyn wyjaśnia się zupełnie, 2) to samo, pozostałość rozpuściła się równie całkowicie a rozczyn ma kolor krwisto-czerwony, 4) kolor jasno-czerwony płyn wyjaśnia się, 5) kolor czerwony słabszy, płyn niezupełnie się wyjaśnia, 6) płyn mocniej zaczerwieniony prawie zupełnie się wyjaśnia, 7) 8) 9) kolor więcej krwisto-czerwony płynów, zresztą do poprzedzającego podobny, 10) 11) płyn krwisto-czerwonego mocnego nabiera koloru i to nader szybko.

Pozostałość po wymoczeniu korzeni w wodzie i spiritusie. — Kolor, 1ej) 2) brudno-szarawy, 4) taki sam nieco jaśniejszy, 5) szaro-biały, 6) blady szarawo-żółty, 7) brudny blado szarawo-żółtawy, 8) blado żółtawo-szary, 9) brudno blado-żółty, 10) szaro-żółtawy, 11) brudno-szary w żółty wpadający. — Zachowanie się téj pozostałości z kwasem wodojodowym z nadmiarem Jodu, 1) wodą zwilżona i kwasem polana czernieje prędko, 2) nie tak prędko czernieje, 4) zwolna czernieje i nie tak mocno, w niektórych miejscach trwale, 5) 6) czernieje równie powoli, 7) 8) 9) szybko i mocno czernieje, 10) szybko dosyć czernieje, 11) z początku ma tylko ciemno-brunatny kolor daléj zwolna ciemno czarnej nabiera barwy. — Pozostałość ta z 8 częściami wody gotowana i rozlana, 1) 2) 16 częściami wody rozlana tworzyła napęczniałą gęstwę z nad któréj zlany płyn blado-żółty z kwasem wodojodowym z nadmiarem jodu indychto-błękitno-ciemnego nabierał koloru, 4) tym samym zachowała się sposobem z kwasem atoli dopiero wzmiankowanym pomięszany płyn mącił się i brudnego nabierał koloru, 5) podobnie, kolor płynu ciemno-błękitny mocny, 6) 8) 9) tym samym sposobem gotowana i rozlana dała rozczyn nieco brunatnawy, z kwasem zaś wyżej namienionym zmięszana piękny ciemno-błękitny, 10) odwar rozlany koloru żółtego jaśniejszego; z jodem pomięszany czarno-błękitny w zielonawy wpadający, 11) odwar jeszcze mocniéj żółty, z jodem nie tak mocno niebieski, rozlany wodą traci ten kolor nader szybko.

Pozostałość po wymoczeniu korzeni w wodzie zimnej i spiritusie pół uncyi ważąca na popiół spalona. —

Ilość z 1) 2) $^1/_2$ grana, 4) 1$^7/_8$ gr., 5) 3$^5/_8$ gr., 6) 3$^3/_4$ gr., 7) nieważona, 8) $^5/_8$ gr., 9) 3$^1/_2$ gr., 10) 7$^3/_8$ gr., 11) 2$^5/_8$ gr. — Kolor i smak 1) 2) zupełnie biały, bez smaku, 4) 5) szarawo-biały, bez smaku, 6) taki sam ma jednakże smak wapna, 7) 8) biały, smak bardzo słaby wapienny, 9) szarawy bez smaku, 10) nieco ciemno-szary bez smaku, 11) szarawo-biały słaby wapna smak. — Zachowanie się tego popiołu z kwasem wodochlorowym, szczawiowym i t. d. 1) 2) rozpuszczał się zburzeniem, zwolna, jednakże zupełnie w kwasie wodochlorowym. Ammoniak dodany do tego rozczynu sprawia mąt biały, za dolaniem rozczynu soli ammoniackiéj zmniejszający się, kwas zaś szczawiowy biały obfity osad, 4) 5) 6) 8) 9) rozpuszczały się w kwasie wodochlorowym prędzéj i z mocniejszém burzeniem; ammoniak dolany do rozczynów tych wydzielał małą liczbę płateczków, niknących zupełnie za dodaniem rozczynu soli ammoniackiéj, 7) podobnie jak poprzedzające, ammoniak atoli obfitszy sprawiał mąt, 10) tym samym sposobem rozpuszczał się, rozczyn atoli nieco czarniawy za dodaniem ammoniaku nie mącił się, 11) rozpuszczał się zupełnie, ammoniak jednakże wydzielał skąpe i małe płateczki [wszystkie te wysycone rozczyny z kwasem szczawiowym tworzyły mąt biały.]

(Ann. der Pharm. VIII. S. 47 — 60.)

Sposób urządzania kwasu fosforowego (acidum phosphoricum) przez P. G. Leube podany.

Szybki, a razem ekonomiczny sposób urządzania kwasu fosforowego rozcieńczonego, 1. 140 C. g. albo 21°

Becka przez Autora zalecany jest następujący: Mały kawałeczek fosforu na miseczce porcelanowej umieszczony, [*] zapala się gorejącym patyczkiem, a w chwili zapalenia się, dzwonem szklanym 1 ½ stopy wysokości a ½ średnicy mającym pokrywa. Gorenie trwa tak długo, póki kwasoród powietrza dzwon wypełniającego strawionym niezostanie, poczem zupełnie ustaje; chcąc więc całą ilość fosforu ukwasić, należy skoro płomień zagaśnie, dzwon cokolwiek w górę podnieść a gorenie na nowo rozpocznie się. Skoro tym sposobem jeden kawałeczek fosforu zupełnie ukwasi się, kładzie się drugi, trzeci i t. d. póki żądanej ilości kwasu nieotrzymamy. Ukwaszony fosfor, obsiada po większéj części na ścianach wewnętrznych dzwonu, w postaci wełnistej, pulchnéj, lekkiéj i białéj massy, która jest kwasem fosforowym bezwodnym, mniejsza zaś jego część, niedokwas czerwony fosforu z kw: podfosforowym pozostaje w miseczce porcelanowéj. Nalewając wody do dzwonu, kwas rozpuszcza się w niéj nader szybko, i z mocnym rozgrzaniem; rozczyn ten wraz z substancyą na miseczce porcelanowéj pozostałą, i kwasem saletrowym, [**] gotuje się tak długo póki substancya czerwona [niedokwas fosforu] zupełnie nie zniknie. Że otrzymany tym sposobem rozczyn kwasu podfosforowego niezawiera, przekonać się łatwo można, ogrzewając małą jego ilość z niedokwasem merkuryuszu którego cząstka odkwaszona w postaci kule-

[*] Miseczka ta wsparta jest na drugiéj cokolwiek większéj.

[**] Kwasu saletrowego tyle się dodaje ile użyto fosforu do robienia kwasu fosforowego.

czek metalicznych na dno naczynia opadnie, wtenczas jeżeli kwas podfosforowy w płynie znajdować się będzie. Kwas saletrowy w nadmiarze dodany, łatwo usunąć się daje, ogrzewając kwas fosforowy z proszkiem świeżo wypalonych i potroszku dodawanych węgli drewnianych, póki dymy czerwone rozkładającego się kwasu saletrowego objawiać się będą; chcąc bydź atoli pewnym że kwas fosforowy najmniejszéj nawet ilości kwasu saletrowego nie zawiera, należy ogrzewać maleńką jego ilość z kuleczką merkuryuszu, w tym albowiem razie albo spostrzeżemy jeszcze dymy czerwone, albo ich zupełnie nie będzie, w miarę czystości doświadczanego kwasu. Pozbawiony obcych ciał kwas fosforowy wlewa się do naczynia stósownego, a po osadzeniu się zupełném węgli, filtruje się przez bibułę białą, kwasem wodochlorowym rozlanym obmytą, a odfiltrowany jeżeliby miał większą nad 1,140 C. g. rozlewa się wodą aż do 21° Becka.

Z 1 uncyi fosforu otrzymuje się zwykle 10 uncyj kwasu fosforowego 1,140 C. g. *(Wurtemb. Correspondenzblatt* 1834. *S.* 9-13.*)*

O sposobach zpożytkowania krwią obsanych pijawek przez A. W. L. Scheel.

Autor wspomina na wstępie o sposobie przez P. Bertrand lekarza przybocznego Abdullacha baszy na wschodzie podanym, który jak wiadomości przez Doktora Pariset z Palestyny nadesłane opiewają, na tym się zasadza, ażeby krwią obsane pijawki, płateczkiem

płóciennym za głowę ujęte, lekko od góry ku dołowi nacierać, w celu pozbawienia ich krwi, która wczasie nacierania ciągle odpływa. Pocieranie atoli samo, nie jest dostatecznem, dla tego pozbawione części krwi pijawki, należy podług rady tegóż P. Bertrand w wodzie cukrem zasłodzonej 2 lub 3 razy odmienianej, przechowywać, w tej to wodzie (*) tracąc resztę krwi mocniej i prędzej przyczepiają się do ciała od tych które nigdy niessały, i przez lat trzy codziennie prawie przystawianemi bydź mogą. Scheel postępując drogą przez P. Bertrand wskazaną, przekonał się o rzetelności jego podania, zamiast atoli nacierania pijawek od góry ku dołowi, pociera ujęte za koniec tylny, od dołu ku górze.

Sposób ten pozbawiania krwi obsanych nią pijawek, jest może jednym z najlepszych, w tym atoli tylko razie z korzyścią użytym bydź może, jeżeli niewielką liczbą pijawek zaopatrzeni jesteśmy. Wrazie przeciwnym byłby nader długim, zmudnym i kosztownym; dla tego Scheel radzi, krwią obsane pijawki, w naczyniu próżnem, otwartem lub tylko płótnem przykrytem utrzymywać, tak długo póki na dno nie pospadają, a zebrane razem, w ogrzanej ale nie gorącej miseczce umieszczone, miałko utartym krystalizowanym przywęglanem Sody posypywać. Posypane tą solą i ręką bez przerwy mięszane pijawki, wśród nadzwyczajnych kurczów i drgań wyrzucają krew. Pozbawione powiększej

(*) Woda cukrowa pierwsza zwykle jest mocno zafarbowana, druga mniej, trzecia zaś zupełnie jest czysta i bezfarbna.

części krwi (co z pomniejszonéj ich objętości wnosić należy) pijawki, w wodzie letniéj obmyte i w próżnéj umieszczone miseczcze, posypuje raz jeszcze miałkim cukrem, mięsza należycie, wodą (zimniejszą nieco) opłukuje, a obmyte w wodzie zimnéj cokolwiek zasłodzonéj w temperaturze miernéj przechowuje. Gdyby woda w 24 godzinach cokolwiek się zafarbowała, należałoby ją natychmiast wylać a świeżą naczynie wypełnić. Dalsze pielęgnowanie pijawek powszechnie jest wiadome.

Tym sposobem, przez długi czas przynajmniéj co trzeci dzień, użytkować można z pijawek; gdyż ciała użyte do wypróżnienia krwi, szkodliwie na ich zdrowie nie działają, zdarza się jednakże iż przywęglan sody ztykając się przez dłuższy nieco czas, z powłokami zewnętrznemi, ogryżenie i inne chorobowe zmiany sprawić może. W takim razie należy z chorzałą pijawkę na któréj wyraźne marszczki spostrzedz się dają natychmiast od innych odłączyć. (*Scheels Schrift der medic. Blutegel* 1833. *S.* 80-84.)

Postanowienia policyjno-lekarskie w Austryi.

Cesarsko-Austryackie rozporządzenie tyczące się wprowadzania wyrobów lekarskich z krajów obcych. Chociaż wprowadzanie wyrobów lekarskich, cudzoziemskich, jedynie za poprzedniem zezwoleniem naczelnych władz prowincyj dozwolone jest, zdarzyło się wszelako kilkokrotnie, iż urzędy pograniczne, wpuszczały wyroby tego rodzaju w głąb kraju, a to w celu dokładniejszego onych poznania a razem oznaczenia cla wchodo-

wego. Dochodzenie przeto chemiczne ciał tych dla dokładniejszego poznania ich natury, stało się potrzebą nieodzowną.

Wydział lekarski Uniwersytetu Wiedeńskiego, zatrudniając się rozbiorem w prowadzanych pod różnemi nazwiskami lekarstw złożonych, uznał niektóre z nich za szkodliwe zdrowiu i zawiadomił o tém C. K. naczelną izbę nadworną, która przesłany sobie od wydziału spis przetworów lekarskich i wyrobów chemicznych szkodliwie działających, wszystkim zarządom skarbowo-poborczym udzieliła, a to nietylko dla własnéj pomienionych władz wiadomości, lecz także dla zawiadomienia o tém postanowieniu, urzędów podwładnych z wyraźném zastrzeżeniem, iż jeźli wprowadzający przedmioty takie, nieokaże na komorze szczególnego upoważnienia od władzy naczelnéj prowincyi, towary tego rodzaju niezwłocznie zwróconemi zostaną. — Postanowienie C. K. połączonych nadwornych kancelaryj z dnia 15 Września 1833. do liczby $^{29490}/_{2194}$.

Spis lekarstw złożonych, których w prowadzenie do krajów Austryackich wzbronioném zostało. Schneebergski proszek do kichania, Elixir szwedzki, pigułki Santa-Fosea zwane, sole złote filozoficzne, lekarstwo szwabskie (Schwaben Mittel), Franza krople długiego życia, pigułki Filizinowe, pigułki krew czyszczące, krople Jeneńskie, maść na odmrożenie, balsam Norymberski do leczenia ran, woda Chińska (Eau de Chine), balsam Seehofera, Essencya życia (Lebens Essenz), Bartha magnes zdrowia, proszek do klarowania wina, balsam Essencya długiego życia. pigułki Haasa, Paraguay-Roux wymocz na zęby (Tinctura), syrop lekarski (medicinal),

balsam Spykera, pigułki Frankfurtskie, pigułki Reddingerowskie, Elixir antiskorbutyczny Vergangniego, maść na świerzb, balsam Schauera, woda wawrzynośliwowa, Essencya życia Kiesowa (Lebens Essenz *v.* Kiesow), plaster Bauera, olej słuch wzmacniający, Lactucarium (łuczyznik), krople żołądkowe, angielski papier wstawo-łamności zelecany. *(Med. Jahrsb. des österr Staates XV. S.* 165-166.*)*

Wiadomość o życiu i pracach Naukowych Jana Szastera.

Jan Szaster Medycyny Doktór, Farmacyi Magister, Professor P. Z. w Uniwersytecie Jagiellońskim Farmacyi praktycznéj i Farmakologii, urodził się w roku 1741. Ukończywszy nauki lekarskie w Uniwersytecie Hallskim otrzymał stopień Magistra Farmacyi i Medycyny Doktora. Po przybyciu do Krakowa poświęcił się zupełnie zawodowi swojemu, którego był celniejszą ozdobą i zyskał sobie imie znakomitego Lekarza i Aptekarza. W roku 1782 powołany na katedrę Farmacyi przez Najwyższą Kommissyą Edukacyjną Królestwa Polskiego z zaszczytem dla Narodu a z wielkim dla uczniów pożytkiem wykładał ten ważny przedmiot przez lat dziesięć to jest do roku 1793. Zawcześna śmierć tego nieodżałowanego Męża pozbawiła najstarszą szkołę polską jednego z najczynniejszych a razem najzdatniejszych Professorów; pozostałe w Rękopiśmie dzieła Jego i wypracowany z polecenia byłéj Kommissyi Edukacyjnéj Kodex lekarski świadczą o obszernych

wiadomościach i głębokiéj Nauce pierwszego w Polszcze Farmacyi Professora.

WIADOMOŚCI ROZMAITE.

Płyn zastępujący wodę Binellego. Professor C. H. Scholtz zapewnia nas, iż mięszania 8 uncyi wody odkroplonéj, dwóch drachmów tak zwanego oleju, [odlewki] z Tytoniu, i kilku kropli oleju zwierzęcego Dippella, nie tylko bardzo podobną jest do wody Binellego, ale nadto z równym skutkiem do tamowania mniejszych krwotoków użytą bydź może. *(Berl: Jahrb. XVIII* 1 *Abth. S.* 141-144.*)*

Merkuryusz w pył zamieniony. Podług doświadczeń Böltyerda, kłócąc ciągle i mocno merkuryusz z kwasem octowym jak najtęższym, podzielić go można na najdrobniejsze kuleczki do pyłu podobne, które najdłużéj nawet w kwasie zachowane, w jednę massę nie zlewają się. *(Schweigg. J· XLVIII. S.* 142.*)*

Urządzanie Atramentu podług przepisów Büchnera. W rozprawie Büchnera o Garbniku, napisanéj, czytamy iż tak zwane Surrogata Gallasu jak np. dębianki i t. p. nie równie z większą korzyścią do robienia Atramentu użytemi bydź mogą, jeżeli urządzone z nich wymocze, pierwiastu extraktowego, zupełnie nieużytecznego, a czasem nawet i szkodliwego przez octan ołowiu (który go strąca) pozbawionemi zostaną.

Olej lotny z Miętkwi wodnéj (Mentha aquatica) Du-Menil otrzymał z 9½ funt: na wolnym powietrzu zasuszonéj, w końcu Sierpnia, wczasie kwitnienia zbieranéj Mięty wodnéj, 9 drachmów oleju lotnego, powtarzając destylacyą cztery razy, a prócz tego trzy drachmy oleju w wodzie rozpuszczonego. *(Buchners Repert. XLV.* S. 88-92.*)*

Sposób odświeżenia złoconych ram i nadania im pierwotnego połysku. Podług [Mechanics Mag. Nro 511.] ubija się 3 uncye białka z 1. uncyą wodochloranu potażu lub soli kuchennéj, w męszaninie téj zanurza się miękka szczotka, którą się ramy złote pociąga. *(Dingl polyt. J. XLIX. S. 72.)*

Siarkan kwaśny potażu jako środek niszczący życie roślinne. Waltl zaleca rozczyném téj soli, którą jako produkt uboczny w fabrykach kwasu saletrowego otrzymujemy, skrapiać chodniki i inne miejsca na których trawa rosnąć niepowinna. Polane rozczynem téj soli rośliny giną w krótkim bardzo czasie. *(Erdm. J. XVIII. S. 148.)*

Galareta z porostu islandzkiego goryczy pozbawiona. Ponieważ węgiel zwierzęcy, jak nowsze doświadczenia nas przekonywają, posiada własność pozbawiania płynów roślinnych goryczy, użył go przeto Peretti do wydzielenia goryczy, odwarowi porostu islandzkiego właściwéj, i pożądany otrzymał skutek. *(Gazz. ecclet. Marzo p. 37.)*

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny różnych przedmiotów Chemicznych w Aptece Doktora Bley w Bernburgu sprzedawanych.

Brucina	1	uncya	15	Talarów.	
Emetina	1	»	4	»	
Solan Chininy . .	1	»	3¾	»	
Fosfan Chininy . .	1	»	4	»	
Siarkan detto . .	1	funt	34	»	1 unc. 2¼ T.
Gentianina . . .	1	uncya	10	»	
Lupulina	1	»	1¾	»	
Morfina czysta .	1	»	7½	»	
Solan, Octan, Siarkan } Morfiny	1	»	7	»	
Narkotina	1	»	9	»	
Piperina	1	»	4	»	
Pikrotoxina . . .	1	»	10	»	
Rhabarbarina . . .	1	»	10	»	
Salicina	1	funt	13½	»	1 unc. 11/12 T.
Santonina	1	uncya	14½	»	
Strychnina czysta .	1	»	16	»	
Solan, Octan } Strychniny .	1	»	14	»	
Saletran Strychniny	1	»	13	»	
Selenium	1	»	11⅓	»	
Ol: Filicis, Extr. Sem. Cinæ }	1	»	1¾	»	
Acidum paratartaric:	1	funt	3½	»	1 unc. ¼ T.
Veratrina	1	uncya	29	»	

(Pharmac. Zeit. Nro 10 1834.*)*

4. *Morfina.*

Pelletier robił wiele ciekawych i uwagi godnych doświadczeń, w celu przekonania się o prawdziwej przyczynie błękitnienia Morfiny, z solami niedokwasu 2go żelaza stykającej się, z których wnosićby należało, iż Morfina działając na sole niedokwasu 2go żelaza, podziela się na dwie części, z tych jedna łączy się z kwasem soli żelaznéj i tworzy sól morfinową, druga zaś jéj część, odkwasza w części niedokwas żelaza, wchodzi w związek z uwolnionym w ten sposób kwasorodem, i zamienia się w istotę kwaśnéj zapewne natury, która w połączeniu z cząstkowo odkwaszonym niedokwasem żelaza, tworzy ciało błękitne w wodzie rozpuszczalne. Wypadkiem więc tego wzajemnego oddziaływania, jest zwyczajna sól morfinowa, i błękitne połączenie, w słabszym stopniu ukwaszonego żelaza, z istotą dotąd nieznaną, a z przeistoczenia Morfiny powstającą.

Robiquet powątpiewał o rzetelności i ważności doświadczeń, przez Liebiga w zamiarze ocenienia władzy wysycania Morfiny przedsiębranych; wątpliwości atoli te, jak niżéj zobaczymy, wsparte są na doświadczeniach albo zupełnie nieprzekonywających, albo mylnie ocenionych.

Prócz tego poczyniono jeszcze niektóre Morfiny tyczące się uwagi, których szczegóły są następujące:

Oczyszczenie Morfiny z Narkotyny. Zupełne oddzielenie Narkotyny od Morfiny za pomocą Eteru, jest zdaniem P. Pelletier bardzo trudne. Zaleca przeto w tym celu, Morfinę w kwasie siarkowym rozpuszczać,

rozczyn siarkanu Morfiny parować, a otrzymany siarkan krystalizowany, magnezyą rozkładać. (*) Postępując tym sposobem, jeżeli kwas w zbytku nie był dodanym, sama tylko Morfina rozpuści się; a gdyby nawet część Narkotyny w nadmiarze dodanym kwasie rozpuściła się; pozostanie zawsze w płynie, w którym siarkan Morfiny krystalizował się. Rozkładając siarkan ten za pomocą magnezyi, tworzy się siarkan magnezyi w płynie rozpuszczalny, i osad z Morfiny i magnezyi w nadmiarze dodanej złożony. Alkohol nalany na ten osad rozpuszcza samą tylko Morfinę.

Doświadczenia przedsiębrane w zamiarze poznania przyczyny błękitnienia Morfiny nadchlorkiem żelaza nalanéj. Morfina nalana rozczynem mocno zagęszczonym i ile bydź może zobojętnionym nadchlorku żelaza, nabiera koloru ciemno-błękitnego, który atoli w krótce znacznie blednieje, po upłynionéj zaś dobie zamienia się w massę stężałą, krystaliczną jakby brodawkowatą, brudno-białą, do wodochloranu Morfiny podobną, która za dodaniem wody, pierwiastkowy błękitny odzyskuje kolor i w niéj się zupełnie rozpuszcza.

Z rozczynu błękitnego po odfiltrowaniu go (**) i podparowaniu, osadzały się w miejscu chłodném kryształy, które maleńką ilością wody obmyte, lub przez rozpuszczenie ich w wodzie i krystalizacyą oczyszczone, posiadały wszystkie cechy wodochloranu (solanu) Morfiny. Płyn błękitny z którego cała ilość soli morfino-

(*) Ten sam sposób postępowania zalecał już Bischoff (Centralbl. II. S. 96.)

(**) Slad niedokwasu żelaza na filtrze niepozostał.

wéj tą drogą wydzieloną została, wielką ilością wody rozlany, nabiera koloru wyraźnego, różowo-czerwonego, wystawiony zaś przez czas długi na działanie powietrza, w miarę osadzania się niedokwasu żelaza, traci kolor zupełnie. Jeżeli wspomniony dopiéro rozczyn błękitny urządzony z wodą, powietrza zupełnie pozbawioną, zachowanym będzie w naczyniach zamkniętych, kolor jego błękitny niezmieni się bynajmniéj, i najmniejsza nawet ilość niedokwasu żelaza, nieosadzi się. Po wyparowaniu go do suchości, pozostanie massa brunatna, rozpływająca się, do winianu potażu i żelaza podobna, która w wyskoku cokolwiek rozpuszczalna, w wodzie bardzo łatwo się rozpuszcza i farbuje ją kolorem fioletowym.

Wymocze wyskokowe massy brunatnéj, zostawione w miejscu spokojném tak, ażeby zupełnie wyparowały, dają materyą fioletową, która w części w eterze rozpuszczając się, zielonym barwi go kolorem. Po zupełném wyparowaniu otrzymują się dwie całkiem różne istoty, z których jedna niekrystalizująca się, jest nadchlorkiem żelaza, druga zaś, z małych skąpych, zielonkowatych i światło przepuszczających kryształów złożona, rozpuszcza się w wodzie, nadając jéj kolor błękitny nader piękny. Mała nieskończenie ilość tych kryształów zafarbować może kolorem błękitnym znaczną massę wody.

Działanie Morfiny na sole ammoniakalne. Stósownie do uwag P. Buisson doświadczeniami P. Pelletier stwierdzonych, Morfina gotowana z solami ammoniakalnemi rozkłada je w części, chociażby nawet i ammoniak był w nadmiarze i tworzy sole podwójne, łatwiéj od

samej Morfiny rozpuszczalne; po ostudzeniu atoli, ammoniak w zbytku dodany, wydziela znowu Morfinę.

Uwagi P. Robiquet nad sposobami śledzenia niektórych własności Morfiny przez P. Liebig podanemi. Przytaczamy tu wyrazy samego Autora:

»Liebig w pięknéj rozprawie swojéj o Alkaloidach, naznacza do 6,33 wody krystalicznéj w Morfinie. Mniemałem dotąd iż ciepło 100° C. byłoby dostatecznem do wyłączenia wody krystalicznéj z Morfiny, przekonałem się atoli, iż w tym stopniu ciepła, swą postać krystaliczną i przeźroczystość w zupełności zatrzymuje, nie tracąc bynajmniej wody. To jednakże niebyłoby mnie skłoniło do uważania wody, która wczasie mocniejszego ogrzewania uchodzi, jako istotnie do składu Morfiny potrzebnéj. Gdybyśmy nawet z Liebigem rzecz tę inaczéj uważali, zapytaćby się należało, dla czego Morfiny wyżéj nad 120° C, nieogrzewano, to jest aż do punktu zupełnego jéj stopienia się, zwłaszcza że wtenczas dopiéro za dokładnie wysuszoną uważaną bydź może. Zarzuci bez wątpienia ktoś, iż w tym stopniu ciepła, łatwo rozkład nastąpić może, lecz niegruntownie, rozkładu albowiem łatwo uniknąć możemy, ogrzewając Morfinę z przyzwoitą ostrożnością w bani szklannéj bardzo cienkiéj, którą ciepło szybko i łatwo przeniknąć może. Niepewność ta w oznaczeniu stopnia ciepła do zasuszenia Morfiny potrzebnego, jest zapewne pierwszém źródłem błędu, jaki w oznaczeniu władzy wysycenia Morfiny spostrzegamy.»

»Liebig przekonał się iż 0,600 Morfiny, wymagają do zupełnego wysycenia 0,076 suchego gazu kwasu wodochlorowego, rozczyn ten według zdania Liebiga

zupełnie zobojętniony, saletranem srebra rozłożony, dał ilość chlorku srebra zupełnie odpowiednią ilości użytego kwasu, chociaż wodochloran Morfiny długo w cieple 100° C. utrzymywano. Wypadek ten jest skazówką wielkiéj tego połączenia słabości; pomimo to atoli uważałem częstokroć iż wodochloran Morfiny, zwyczajnym sposobem w cieple 100° C. zasuszony, więcéj traci, niżby z podanego składu téj soli wnosić należało, o czém dostatecznie przekonałem się sposobem następującym:»

»8 Grammów utartéj Morfiny nalałem kwasem solnym, jednę część bezwodnego kwasu zawierającym (*) i dodałem tyle wody wrzącéj, ile jéj do zupełnego rozpuszczenia, utworzonego w ten sposób wodochloranu Morfiny, potrzeba było. Czysty zupełnie i bezfarbny rozczyn, parowałem w dobrze poprzednio odważonéj miseczce do suchości, a otrzymaną sól tak długo ogrzewałem, dopóki ważąc kilkokrotnie, widocznego jéj ubytku niespostrzegłem. Wysuszona ważyła 8,2 grana. Ubytek jaki w zasuszonéj tą drogą soli spostrzegamy, jest daleko większy od owego, jakiby zrządziła woda krystaliczna, a nawet woda któraby przez połączenie się wodorodu kwasu, z odpowiednią ilością kwasorodu za-

(*) Jeżeli Robiquet dowieść usiłował mylności zdań Liebiga, powinien był równie przedsiębrać doświadczenia swoje z wodochloranem Morfiny drogą suchą otrzymanym, łatwo albowiem domyślić się można było, iż woda w czasie mocnego ogrzewania, na części składowe Morfiny działała, o czém przekonywa nas, jeszcze mniejsza słabość połączenia, drogą wilgotną otrzymanego, od tego który drogą suchą się uskutecznia.

sady utworzyć się mogła. 8 Grm: krystalicznéj Morfiny zawierają podług Liebiga 0,5 wody; odciągnąwszy ilość tę wody pozostanie 7,7. Jeden gram: kwasu wodochlorowego zawiera 0,026 wodorodu, któremu odpowiada 0,2084 kwasorodu, co czyni summę 0,2344 którą trzeba odjąć od 8,7 z czego pozostaje 8,4656 zamiast pozostałości wykazanéj przez doświadczenie wynoszącéj 8,2. (*) Z tego więc przekonywamy się, iż pozostałość powinnaby bydź większą od téj, jaką rzeczywiście otrzymujemy, chociażby nawet wodoród kwasu, z całą ilością lub częścią tylko kwasorodu zasady połączył się, co atoli zdaje się bydź rzeczą wątpliwą. (**) Możnaby jeszcze przypuścić, iż część wodochloranu Morfiny rozłożoną została i że Morfina z rozkładu téj soli pochodząca, po nalaniu jéj wodą, wydzieloną została, doświadczenie atoli przekonywa nas; iż do tego stopnia ogrzewany wodochloran Morfiny, rozpuszcza się z łatwością, w mniejszéj nawet ilości wody, aniżeli pierwéj, co zapewne ulotnieniu małéj ilości kwasu przypisać należy. Niewiemy przeto i nieznamy peryodu zupełnego wysuszenia tych soli, zasuszenie albowiem nigdy niebędzie dokładném, jeżeli się w naczyniach (tak

(*) Obliczenie powyższe zdaje się bydź mylne, bo jeżeli w 8 grm: Morfiny jest 0,5 wody, różnica przeto będzie 7,5 ale nie 7,7.; ostateczny więc wypadek byłby 8,2656 nie zaś 8,4656, co w rzeczy saméj bardzo zbliża się do pozostałości 8,2.

(**) Domysł ten nie jest zupełnie wątpliwym, tu albowiem nastąpiłoby to samo, co w połączeniach kwasu wodochlorowego z zasadami nieorganicznemi uważamy, wypadek nawet powyższego doświadczenia, zdaje się na tę myśl naprowadzać, stósownie do sprostowanego w poprzedniéj uwadze obliczenia.

zwanych) zamkniętych, to jest jeden tylko otwór mających odbywać będzie, postępując zaś inaczéj, łatwo cząstkowa zmiana substancyi organicznéj nastąpi. W każdym przeto wypadku odwołać się będziemy musieli, do stopnia wysycenia soli w rozczynie, tu atoli nowa rodzi się wątpliwość, bo z zmianą temperatury zmienia się i stopień wysycenia, i tak *np.* przekonać się można iż rozczyn wodochloranu Morfiny w cieple 80° C. zupełnie zobojętniony, w miarę zniżającéj się temperatury, coraz mocniéj kwaśno oddziaływa, wprzód nawet nim krystalizacya się objawi. (Pelletier, *Ann. de Ch. et de Ph. L. p.* 248-250. 271-275. Robiquet, *Ann. de Pharm.* 1833. *Févr. p.* 63-67.)

---

5. *Narkotyna.*

Brandes, (*) Pelletier i Robiquet jak równie i inni Chemicy, którzy badali naturę téj istoty, zgadzają się powszechnie, na umieszczenie jéj między zasadami solnemi roślinnemi. (**) Pomysły ich atoli,

(*) Jeżeliby jednak wytknięta przez Brandesa różnica między Narkotyną kwas zawierającą, i bez kwasu, potwierdzić się miała, co atoli jak z własnych Brandesa uwag pokazuje się, jest rzeczą niewątpliwą, przytoczone tu przez wspomnionych dopiéro Badaczów, w ten może sposób po części wytłómaczyćby się dały, iż jedni zatrudniali się Narkotyną kwas zawierającą, (za pomocą samego Eteru otrzymaną), inni zaś Narkotyną przez alkali osadzoną, czyli kwasu pozbawioną.

(**) Berzelius podziela ich zdanie.

tam gdzie idzie o oznaczenie składu jéj chemicznego i liczb jednoznacznych, są zupełnie od siebie różne i niezgadzają się z wypadkami przez Liebiga otrzymanemi. Podzielone są równie ich zdania, i zupełnie odmienne od podań Berzeliusa, w przedmiocie stanowczego wyrzeczenia, w jakim stanie Narkotyna w soku makowym znajduje się. Przekonywa nas o naturze zasadowéj Narkotyny, własność jéj łączenia się z mocniejszemi kwasami (wyjąwszy octowy.)

Co się dotycze pytania *w jakiéj postaci znajduje się Narkotyna w soku makowym*, pomijając dawne spostrzeżenia Brandesa, odwołamy się do uwag Berzeliusa, który w téj mierze, w swym wykładzie Chemii (III. str. 254.) tak się wyraża: »Mocząc sproszkowany sok makowy, lub urządzony z niego wyciąg wodny (Extr. Opii aquosum) w Eterze, płyn ten rozpuści w pierwszym razie małą tylko ilość soli narkotynowych, w drugim zaś, nierównie większą. Prócz tych soli rozpuszczonemi zostaną jeszcze inne pierwiastki, jak *np.* tłuszcz właściwy i gumma sprężysta, jeżeli soku makowego handlowego użyjemy, sam zaś tylko tłuszcz, jeżeli wyciąg wodny w Eterze wytrawimy. Po wyparowaniu Eteru, pozostaje prócz wspomnionych dopiéro pierwiastków, massa solna, brunatna, z soli narkotynowéj, któréj kwasu dotąd nieoznaczono, złożona, wymocz Lakmusu czerwieniąca, która w wodzie ciepłéj, lub spiritusie wrzącym rozpuszczona, i z węglem zwierzęcym zagotowana, przez ammoniak rozłożyć się daje.

Robiquet i Pelletier są przeciwnego zdania, utrzymują oni, iż Narkotyna w soku makowym, jest w stanie zupełnie wolnym, na dowód tego przytaczają

tę uwagę, iż sok makowy kilkokrotnie w Eterze wymoczony, zupełnie Narkotyny pozbawionym bydź może; nadto iż można ją bez pomocy alkali z rozczynu eterycznego podparowanego otrzymać. Czyli atoli Narkotyna tą drogą otrzymana, jest jednéj natury z Narkotyną przez alkali osadzoną, pozostaje jeszcze do roztrzygnienia. To więc co Chemicy francuzcy czystą Narkotyną nazywają, może bydź szczególném jéj połączeniem w Eterze rozpuszczalném, co téż i doświadczenia Brandesa popierają, z téj więc przyczyny wątpić należy, ażeby wniosek ich miał bydź przekonywającym. Mimo atoli to, nie od rzeczy będzie, przywieść tu własne ich podania, w tym przedmiocie poczynione. Robiquet tak się wyraża:

»Z pewnością prawie wyrzec mogę, iż Narkotyna mimo przewyżki kwasu zawartego w soku makowym, jest w stanie zupełnie wolnym; dosyć albowiem będzie suchy i sproszkowany sok makowy, w odkroplonym Eterze wymoczyć, ażeby Narkotynę zupełnie rozpuścić. Pierwsze wymocze urządzają się z Eterem zimnym, który całkowitą prawie ilość materyi tłustéj i gummy sprężystéj, małą zaś bardzo ilość Narkotyny rozpuszcza; przez powtórzone wytrawienie a nawet wygotowanie soku makowego w Eterze, otrzymać można większą ilość Narkotyny, zawsze atoli jeszcze materyą tłustą zbrudzonéj, od któréj przez powtórzone rozpuszczenie w wyskoku i krystalizacyą, odłączyć się daje. Chcąc całą ilość Narkotyny w soku makowym znayduiącéj się wydzielić, należy go po kilka razy w Eterze wygotować, co wiele zachodu i czasu potrzebuje; zawsze atoli przekonywa nas iż Narkotyna nie jest w połączeniu

z innèm ciałem, i że alkali do wydzielenia jéj zupełnego, niepotrzebujemy.»

Pelletier w innèm miejscu, stósując swe wyrazy do przytoczonego tu ustępu, z dzieła Berzeliusa wyjętego, odzywa się w te słowa:

»Powtórzyłem te doświadczenia z przyzwoitą rozwagą, i przekonałem się, iż kryształy w wymoczu eterycznym (zapewne po ostygnieniu) tworzące się, które małą ilością Eteru zimnego obmyte, są prawie białe, nierozpuszczają się w wodzie wrzącéj, i z czystéj lub tylko cokolwiek materyą tłustą zbrudzonéj Narkotyny składają się. Jeżeli Eter z nad kryształów zlany zupełnie wyparujemy, pozostanie guma sprężysta, materya tłusta i kryształki Narkotyny; wszystko zaś napojone cieczą wodnistą, nieco kwaśną. Ciecz ta składa się z wody i kwasu octowego, który Narkotynę w rozpuszczeniu utrzymuje. Narkotyna atoli z cieczy téj przez ammoniak osadzona, niewynosi $^1/_{20}$ téj ilości, jakąby przez wyparowanie eteru w prost otrzymać można było; mniemam nawet iż kwas octowy pochodzi z rozkładu małéj ilości Eteru, często albowiem uważałem tworzenie się kwasu octowego, wczasie działania kwasu siarkowego na istoty roślinne.»

Wodochloran Narkotyny. Berzelius niemógł otrzymać téj soli wstanie krystalicznym, Robiquet atoli i Pelletier otrzymali ją z rozczynu do gęstości syropu podparowanego i w miejscu ogrzanèm zostawionego. Podług Robiquet tworzą się po niejakim czasie w płynie grupy promieniste, które powiększając się, tworzą całość złożoną z cienkich bardzo i mocno skupionych igiełek. Po zasuszeniu bryła ta twardnieje bar-

dzo i staje się w pół przejźroczystą. Nierównie wyraźniejsze i dokładniéj określone kryształy, wodochloranu Narkotyny otrzymać możemy, jeżeli po wyparowaniu wodnego rozczynu, pozostałą massę krystaliczną w wyskoku wrzącym rozpuścimy. Z ostudzonego rozczynu, osadza się biała, niekiedy w zielonawo wpadająca massa, którą łatwo zasuszyć można.

Kwas wodochlorowy, któryby 1 grammę suchego gazu kwaśnego zawierał, rozpuszcza podług Robiquet, 11 grm: zupełnie suchéj i czystéj Narkotyny; rozczyn ten oddziaływa sposobem kwasów, chociaż sądząc ze smaku jego, zdaje się bydź zupełnie zobojętnionym. Suchy zupełnie gaz kwas wodochlorowy, łączy się z Narkotyną, przy objawieniu się mocnego ciepła.

Wodochloran Narkotyny, z rozczynu wyskokowego w stanie krystalicznym otrzymany, i przez długi czas w cieple 110° C. zasuszany, zawiera podług Robiquet, 91,70 Narkotyny, 8,18 kwasu wodochlorowego bezwodnego, licząc w to stratę wynoszącą 0,12. W oznaczaniu części składowych téj soli, tak sobie postępował: 5 grammów wodochloranu Narkotyny rozpuścił w wodzie letniéj, rozczyn ten rozłożył potażem w nadmiarze dodanym, płyn zaś z nadosadu, zlany, równie jak i ciek do obmywania osadzonéj Narkotyny użyty, przesycił kwasem saletrowym, i na nowo saletranem srebra osadzał, zebrany chlorek srebra i zasuszony ważył 1,615.

Skład i wyraz jednoznaczny Narkotyny. Pelletier który łącznie z Chemikiem Dumas dawniéj już Narkotynę rozbierał, powtórzył, jak upewnia, z największą

przezornością i dokładnością ten rozbiór, używając Narkotyny najstaranniéj oczyszczonéj, krystalizowanéj, i świetną białość posiadającéj. Wypadki rozbioru kilkokrotnie powtarzanego, obok którego umieszczamy wypadki przez Liebiga otrzymane, są następujące:

	Pelletier	Liebig	At. Pell:
Węglika	65,16.	65,00.	17.
Saletrorodu	4,31.	2,51.	1.
Wodorodu	5,45.	5,50.	17.
Kwasorodu	25,08.	26,99.	5.

Porównywając oba te rozbiory znajdziemy że dużo do siebie zbliżone, wyjąwszy tylko stósunek saletrorodu; co jak się Pelletier domyśla, ztąd zapewne pochodzi, iż Liebig użył do rozbioru Narkotyny, cokolwiek jeszcze istoty tłustéj zawierającéj.

Podług więc Pelletier liczba jednoznaczna Narkotyny byłaby 1994,0236 względem kwasorodu = 100.

Podwajając nawet przytoczoną tu liczbę atomów, niezgodzi się z nią wyraz jednoznaczny, wynikający z rozbioru wodochloranu Narkotyny przez Robiquet wykonanego; ten bowiem jest 5102,14 również niestósuje się do tegóż, liczba jednoznaczna wyprowadzona z rozbioru Liebiga, zbliża się atoli bardzo do średniéj obudwu liczby. (Pelletier, *Ann. de Ch. et de Ph. L. p.* 269-271; Robiquet, *J. de pharm. Fevr. p.* 58-63.)

(Dalszy ciąg w przyszłym numerze.)

Sposób urządzania mocnych wymoczów (Tincturæ) służących do robienia nalań (Infusa) i odwarów (Decocta) jednostajnéj zawsze mocy, podany przez Z. F. Hänle Aptekarza w Lahr.

Ponieważ zwyczajnym sposobem urządzane nalania i odwary roślinne, nigdy prawie jednostajnéj zawsze mocy nieposiadają, dla tego zaleca Autor urządzać tego rodzaju leki płynne, przez mięszanie wprost wymoczów (Tincturæ) za pomocą prassy Reala lub Romershausena urządzonych z wodą, a to w sposób następujący:

Tinctura concentrata flor: arnicæ. R. Flor. Arnicæ, Alcoholis Vini 30° *B. aa unc. vj, Aquæ quantum suff.* Kwiat *Tranku górnego* inaczéj *Kupalniku pospolitego*, drobno bardzo pokrajany, w prassie Romershausena umieszczony i utłoczony, nalewamy spiritusem i wyciągamy powietrze tak długo, dopóki spiritus zupełnie nie wydzieli się, potém nalewamy wody i rozrzédzamy daléj powietrze, póki 12 uncyi płynu nieotrzymamy. W dwóch drachmach tym sposobem urządzonego płynu mamy wyciąg jednéj drachmy kwiatu Tranku górnego. Jeżeli więc przepisano nalanie z jednéj drachmy kwiatów na sześć uncyi wody, mięszamy dwie drachmy wprzód dobrze wymięszanego wymoczu z sześciu uncyami wody, i otrzymujemy nalanie, mające wyraźny zapach rośliny, jakiego zwykłym sposobem urządzone nieposiada.

Tinct. rad. Calami aromatici. Może bydź tym samym sposobem otrzymaną.

Tinct. rad. Valerianae concentrata. R. Rad. Valer. pulv. unc. vj, Alcoholis vini 30° *B. unc. viij, Aquae font. quantum suff.* Z korzeni kozłku pospolitego wyskokiem zwilżonych i w prassie Reala umieszczonych, otrzymuje się 12 uncyi wymoczu.

Tinct. Serpentariae, Caryophyllatae. Tym samym sposobem urządzić można.

Tinct. sem. Cynae concentr. R. sem. Cynae pulv. unc. iv; Alcoh. Vini unc. ij, Spirit Vini 20° *B. unc. iv, Aquae qu. suff.* Nasienie Glistniku sproszkowane i wyskokiem zwilżone, nalewa się w prassie Romershausena, najprzód spiritusem, a potém wodą. Ponieważ z przepisanéj tu ilości nasienia, otrzymuje się 12 uncyi płynu, należy więc 3 razy większéj ilości materyału użyć. Trzy drachmy tego wymoczu z jedną uncyą syropu pomięszane, są wyborném lekarstwem na robaki, które dzieci nierównie chętniéj używają, jak wszelkie inne tego rodzaju środki lekarskie.

Urządzone sposobem przez P. Hänle podanym wymocze, są cokolwiek mętne, mają spory osad, i dla tego w czasie mięszania ich z wodą, mocno kłóconemi bydź powinny. Wyskok ułatwiający rozpuszczenie się pierwiastków roślinnych, jest tu w ilości tak małéj, iż na żadną niezasługuje uwagę, a do trwałości tego rodzaju przetworów, wiele przyczynia się; wiemy albowiem z doświadczenia, iż przez kilka lat bez zepsucia przechować się dają.

Niektóre odwary części klejowatych niezawierające, jak *np.* odwar z Chiny, wybornie tym sposobem urządzonemi bydź mogą. *(Buchners Rep. XLVII. S.* 241-245)

Nowy sposób urządzania kwasu wodojodowego acidum hydroiodicum (HI.) *przez N. Joos podany.*

Krótki a razem bardzo łatwy do wykonania, sposób urządzania tego kwasu przez Autora zalecany, jest następujący: Podrobiony zwyczajny Jod handlowy, umieszczony w naczyniu wysokiém cylindryczném szklanném, albo lepiéj jeszcze w flaszcze zwyczajnéj, polewa się wodą, a męszając ciągle i mocno, lub kłócąc męszaninę, dodaje się drobno ziarnkowanego (*) lub strąconego ołowiu metallicznego, tak długo, dopóki zapach jodynie właściwy zupełnie nie zginie, a płyn przejzroczystości wody nieodzyska. Utworzony w ten sposób jodek ołowiu rozkłada się kwasem wodorodno-siarkowym, w stanie gazu przez płyn przepuszczanym, który z ołowiem tworzy siarczyk ołowiu, szybko na dno naczynia opadający. (**) Zlany z nad osadu (siarczyku ołowiu) czysty płyn, zagęszcza się wolném ciepłém w apparacie destylacyjnym na ten cel przeznaczonym. Przepuszczaiąc w ciągu trwaiącego parowania, gaz wodorodny tak, ażeby apparat zawsze był niém wypełniony. Ilość potrzebnego tu ołowiu, nieda się dokładnie oznaczyć, zależy to albowiem od jego większéj lub mniejszéj podzielności, w ogóle 60 ołowiu na 40

(*) Ziarnkowanie ołowiu w tym celu użyć się mającego, odbywać się powinno w puszkach wewnątrz zupełnie czystych, nigdy kredowanych, inaczéj albowiem utworzyłby się Jodek wapnianu, którymby i kwas wodojodowy był zanieczyszczony.

(**) Gaz wodorodno-siarkowy tak długo przepuszczać należy, póki tylko nierozpuszczalny i szybko na dno naczynia opadający Jodek ołowiu tworzyć się będzie.

Jodu jest stósunkiem zwykle przez Autora zalecanym. Jeżeli apparat służący do robienia gazu wodorodosiarkowego jest przyrządzonym, można w przeciągu pół godziny kwas wodojodowy, podług załączonego tu przepisu, w wielkiéj na raz urządzać ilości. *(J. f. prakt. Ch. I. S.* 133-135.)

Krótka wiadomość o częściach składowych wody mineralnéj znajdującéj się pod miastem Busk. (*)

Woda Buska, (**) jak kilkokrotnie przedsiębrany jéj rozbiór okazuje, należy do liczby wód siarczysto-solnych, i w gaz wodorodno-siarkowy i sole różne zamożnych. P. Ferdynand Werner, Assesor Farmacyi, który z polecenia Wysokiéj Kommissyi Rządowéj Spraw Wewnętrznych i Policyi, wodę tę rozbierał, naznacza w niéj następujące części składowe.

1000 Cent: sześciennych co do miary w temperaturze 0° i ciśnieniu barometrycznym 25,5 cala zawierają.

Gazu Kwasu Wodorodno-siarkowego....	37,53.
— — Węglowego	18,38.
Saletrorodu	12,80.
Powietrza Atmosferycznego	10,94.
w Ogóle	79,65. C.K.

(*) Wyjątek z dziełka którego tytuł: »Rozbiór Chemiczny wody mineralnéj znajdującéj się pod miastem Busk uskutecznionу przez F. Werner Assessora Farmacyi w Radzie Ogólnéj Lekarskiéj Warszawa 1831.

(**) Miasto Busk, które w roku 1820 prawie zupełnie zgorzało, leży w Obwodzie Stopnickim Województwie Krakowskiém, w odległości mil 10 od Krakowa, sześciu od miasta Kielc, a dwóch od Wisły.

Zaś co do ciał stałych: w 10 grammach czyli 100 centygrammach soli z téjże wody otrzymanéj znajduje się:

Wodojodanu Magnezyi	0,059.
Wodochloranu —	0,391.
Siarkanu —	1,305.
Wodochloranu Sody	6,871.
Przywęglanu Wapna	0,170.
Siarkanu Wapna	1,200.
Materyi extraktowéj	
Straty	0,004.
Ogół	10,900.

A zatém 1000 centymetrów sześciennych wody zawierać będą:

Wodojodanu Magnezyi	0,082.
Wodochloranu —	0,546.
Siarkanu —	1.824.
Wodochloranu Sody	9,602.
Przywęglanu Wapna	0,238.
Siarkanu Wapna	1,671.
Materyi extraktowéj	
Straty	0,006.
Ogół	13,975.

Kwarta nowéj miary polskiej równająca się litrowi francuzkiemu zawiera co do ciał lotnych:

Gazu kwasn Wodorodno-siarkowego	2,715.
— — Węglowego	1,330.
Saletrorodu	0,926.
Powietrza Atmosferycznego	0791.
Ogółem	5,762. C.K.

Zaś co do ciał stałych rachując na 1 kwartę 13,975 grammów czyli 22452 gran, mieć będziemy:

Wodojodanu Magnezyi	. . gran	1,35.
Wodochloranu —	. . . . . .	8,77.
Siarkanu — (soli gorzkiej)	.	29,30.
Wodochloranu Sody (soli kuchennej)		154,26.
Przywęglanu Wapna	. . . . .	3,81.
Siarkanu Wapna (gipsu)	. . . .	26,94.
Materyi extraktowéj (Humus)	. .	
Straty	. . . .	0,09.
	Ogółem gran	224,52.

Ponieważ woda Buska ma wiele podobieństwa do wody w Ischlu znajdującéj się, nie od rzeczy będzie wspomnieć dla porównania obydwóch, o częściach składowych ostatniéj.

W 100 częściach wody w Ischl (*) mamy następujące ciała:

Wodochloranu Sody	. . . . .	25,73.
— Wapna	. . . .	0,09.
— Magnezyi	. . . .	0,82.
Siarkanu Sody	. . . .	0,56.
— Wapna	. . . .	0,13.
— Magnezyi	. . . .	0,21.
Wody	. . . .	72,40.
Straty	. . . .	0,06.

Podobnego składu wodę posiada miasteczko Gmunden, w bliskości Ischlu po nad jeziorem Traun leżące.

(*) Ischl leży w właściwéj Austryi, na granicach Styryi w Alpach tegóż nazwiska, gdzie codziennie z wód słonych około 730 centnarów warzonki wyrabiają.

Dochodzenie olejów lotnych wyskokiem skażonych za pomocą Potassu.

Beral zaleca używać Potassu, do wykrycia wyskoku, którym oleje lotne fałszowanemi bywają. Potass albowiem rzucony do oleju lotnego który tylko czwartą część wyskoku 35° do 40° B. zawiera, ukwasza się z pewnym szelestem, utworzony niedokwas niknie szybko, a nieukwaszony jeszcze metal kręci się w miejscu, przybiera postać kulistą i połysk merkuryuszu. Lubo zjawiska te, w miarę zmniejszającéj się ilości wyskoku, stają się mniéj wyraźnemi, mniema jednakże Beral, iż tym sposobem $^1/_{12}$ domięszanego woskoku w wszystkich olejach, a $^1/_{40}$ w wielu bardzo wykryć będzie można.

Pleischl podziela zdanie Berala, nie przyznaje atoli téj czułości Potassowi, o jakiéj Beral wspomina. I tak podług Pleischla, czwarta część wyskoku 0,830 C. g. do oleju przymięszana, z pewnością przez Potass wyśledzić się daje, mniej atoli polegać można na téj próbie, jeżeli olej $^1/_{12}$ wyskoku zawiera, a tym mniej jeszcze, gdyby tylko z $^1/_{40}$ wyskoku był pomięszany. Potass wpuszczony do oleju $^1/_{12}$ wyskoku mającego, nieprzybiera postaci kulistéj, z szybkiego tylko tworzenia się i wydobywania pęcherzyków powietrznych, może bydź wskazówką, że olej zbrudzony jest wyskokiem, lubo i niefałszowane oleje lotne, ten sam chociaż w słabszym stopniu, sprawiają skutek; co zapewne maleńkiej ilości wody, do oleju mocno przylegającéj przypisać należy. *(Baumgartner Zeitschr II. S.* 308-309.*)*

Wiadomość o korzeniu wschodnio-indyjskim, Iwarancusa i Parancusa, zastępującym dziś korzenie Vetiver zwane, i oleju lotnym z niego otrzymanym, przez J. J. Vircy udzielona.

Pomiędzy korzeniami Vetiveru, których do ochrony kosztowniejszéj odzieży od molów powszechnie używają, znaleziono różne innych, równie mocno woniejących roślin korzenia, a między temi pod nazwiskiem Iwarancusa i Parancusa w handlu znajome.

Rodzaj Palczatki *Andropogon*, zawiera wyjąwszy Schœnantu i jednego z Nardów indyjskich, wiele mocno woniejących gatunków. Zdźbło Palczatki cytrynowéj *Andropogon citratum*, ma zapach przyjemny cytrynowy. Podług P. Lesson urządzają z téj rośliny nalania podobnie jak z herbaty, których jako lekarstwa wolno pobudzającego używają. W ogóle pomiędzy korzeniami dziś w wielkiéj ilości, pod nazwiskiem Vetiveru z Indyi przesyłanemi, znajdziemy wiele kształtem, kolorem, a nawet zapachem różniących się, od gatunku pierwiastkowo używanego.

W Hindostanie używają od czasów niepamiętnych, korzeni pachnących, różnych gatunków traw, do robienia pachnideł. I tak w sławnéj Sacontali, znajduje się wspomnienie o miłym zapachu korzeni *Virany* albo *Viratany*. (W. Jones Works. V. p. 154. fig. Lond. 1807. 8.) Jest to roślina, powszechnie dziś pod nazwiskiem *bénà*, *gàndàr i cata*, albo Palczatki woniejącéj, *andropogon aromaticum* Roxburgha (*Andr. muricatum* Retziusa), w Bengalu, Malabarze i nadbrzeżu Koromandel znajoma, z któréj późniéj utworzono rodzaj Vetiveria.

Prawdziwy Vetiver z wyspy Maurycego, ma kolor blado-żółty i całą budowę korzeni perzu pospolitego. W Indyach południowych, Malabarze, Bengalu i nadbrzeżu Koromandel, znajduje się wiele gatunków rodzaju Palczatki, których korzenie równie przyjemny posiadaią zapach, takiemi są gatunki *Iwarancusa*, (nie zaś *iwarancurha)* i parancura zwane. Korzenie te są więcéj włókniste, mniejsze i albo bledsze, albo więcéj czerniawe od prawdziwych Vetiveru korzeni, nadto więcéj węzłowate, mocniéj skręcone i pomierzwione.

W St. Ainsle (Mat. ind. II. p. 402. ed. 2. Lond. 1826. 8vo.) zawiadomia nas, iż z korzeni tych z wodą odkroplonych, otrzymują olej lotny żółtawy, lub czerwonawo-wypłowiały, zapachu pobudzającego, który do Anglii przesyłanym bywa. W pamiętnikach Kalkulty, wyczytujemy pochwały tego oleju, używanego w Indyach wschodnich, przez Doktora Maxwel i sławnego Botanika Wallich, do nacierania w reumatyzmach. (Transact. of. the. med. soc. of. Calculta I. 1825. p. 367.)

Will Jones utrzymuje, iż wyraz sanskritski *djaouarancousa*, pochodzi od własności tego wonnego korzenia, leczenia feber, i dosłownie tłómaczony znaczy »haczyk na febrę,» co stósuje się do haczyka żelaznego, których tak zwani Cornaksy słoniami powodują.

Doktór Blanc, dał nam poznać korzeń *Andropogon parancura.* Zapach jego jest tak mocny, iż bydło pomija go zdaleka, pszczoły zaś skwapliwie za tą rośliną uganiają się. W wielu okolicach Hindostanu, przekraplają niektóre gatunki Palczatki, jak *np.* A. Nardus i Schoenanthus, i otrzymują olej przyjemnej woni, gęstości masła, podobny do oleju Athar albo różowego, ktory

mięszają z olejem żółtym sandałowym. Nie należy atoli roślin dopiéro wspómnionych i Nardu indyjskiego, (jak to dziś mimo dochodzeń W. Jones, i innych uczonych nieraz powtórzono,) za jedno uważać, Nard albowiem indyjski pochodzi z rośliny *Valeriana Jatamansi* zwanéj.

Wspominają jeszcze o korzeniach pachnących *gandhasati*, *camachie*, *nâgaramastac*, *gônarda*; *ramacciam kodipulla etc.*, które mniéj więcéj do siebie i do Mirrhy zbliżony posiadają zapach.

Dziś używają w Niemczech korzeni Iwarancusa, do robienia nalań pobudzających i oleju lotnego, w reumatyzmach zalecanego, z podobieństwa zapachu i innych własności, jakie w korzeniach Iwarancusy i Vetiveru spostrzegamy, słusznie domyślać nam się każe, iż w skutkach lekarskich mała, albo żadna między niemi niezachodzi różnica. *(Jour. de pharm.* 1833 *Nov. p.* 605-607.*)*

O nowym środku przechowywania pijawek tudzież o przysposobieniu onych do skwapliwszego ssania.

Stósownie do postrzeżeń w Berlinie w szpitalu miłosierdzia Charité zwanym poczynionych, oznajmia tajny Radzca lekarski Kluge, iż zanurzanie pijawek przez pięć minut w mięszaninie równych części wina Mozelskiego, i świeżéj wody rzecznéj, a następnie opłókanie i zachowanie ich w wodzie rzecznéj, te sprawia skutki. 1) Iż pijawki które jeszcze nie ssały stają się silniejszemi, rzeźwiejszemi i dla tego nietylko lepiéj i dłużéj

zachowanemi bydź mogą, ale nadto przyłożone do ciała natychmiast się przyczepiają, i tym chętniéj krew wciągają. 2) Te które dopiéro się krwi obsały, nie tracą swéj krzepkości, a zachowane w wodzie rzecznéj, nieraz jeszcze z pożytkiem użytemi bydź mogą. Przystawiane przed kilku dniami lub godzinami pijawki, (nieużywając tego sposobu) albo się nieprzyczepiają, albolitéż po skaleczeniu ciała, natychmiast odpadają, co zapewne ztąd pochodzi, iż skrzepłéj w nich krwi zupełnie pozbyć się niemogą.) Późniejsze doświadczenia okazały, iż wspomnioną dopiéro mięszaninę z korzyścią zastąpić może, inna nierównie tańsza, tę samą prawie ilość spiritusu i kwasu zawierająca, złożona z 3 części spiritusu dwakroć przepędzanego, 4 octu winnego i 12 wody. — Radzca lekarski, Doktór Heyfelder w Siegmaringen, powtarzając te doświadczenia, przekonał się, iż stósunek wody w téj mięszaninie był za mały, zaleca więc do 3 części wyskoku a 4 octu winnego, dodawać 24 cz: wody rzecznéj, pijawki zaś niekoniecznie przez 5 minut, lecz tylko dopóty w owéj mięszaninie utrzymywać, dopóki w nich mocne wzruszenie objawiać się będzie, poczém mają być wydobyte, a po opłukaniu w świeżéj wodzie rzecznéj zachowane. *(Fror. Not.* 1834. *No* 849. *S.* 207-208, *aus der Berl. medic Zeitung.)*

Podług spostrzeżeń P. Bräutigam, nienależy wody służącej do obmywania ciała, na którym pijawki stawiać zamyślamy, w naczyniach metalicznych a tym mniéj miedzianych ogrzéwać, gdyż woda ta jest dla nich bardzo nieprzyjemną. Tenże sam Autor, zaleca chore pijawki w gnojówce przez czss niejaki utrzymywać, a wy-

jęte zniéj wodą świeżą obmywać. (Bräutigam *prakt. Hand. und Hülfsbüchl. der niedern Chirurgie.* 1833. *S.* 67-68. 82.)

FORMUŁY LEKARSKIE.

Powidełka i Truneczek z wyciągiem kory korzenia granatowego drzewa urządzone a w leczeniu Tasiemca szerokiego i Solitera wstęgowego zalecane.

Ponieważ odwar kory korzenia granatowego, niezawiera wszystkich czynnych téj rośliny pierwiastków, a prócz tego ma smak nieprzyjemny, do wymiotów pobudzający, radzi przeto Deslandes używać nierównie skuteczniejszego wyciągu wyskokowego. (Extr. alcoh. cort. rad. Granat.) w postaci powidełek lub Trunku, które w czterech wypadkach, trzy razy z pomyślnym skutkiem zadawał.

W. Wody odkroplonéj z kwiatu lipowego unc: 3.
Soku cytrynowego . . . . — 2.
Wyciągu kory korzenia granatowego drach: 6.
Kleju z gummy Traganku ile potrzeba będzie do zrobienia Powidełek przyzwoitéj gęstości.

W czwartym wypadku, gdzie ani powidełka dopiéro opisane, ani też odwar wodny z dwóch uncyj kory urządzony, porządanego nierobił skutku, następujący Truneczek okazał się nader zbawiennym.

W. Wody odkroplonéj z kwiatu lipowego
— — z Mięty
Soku cytrynowego każdego po dwie uncye

Wyciągu wyskokowego z kory korzenia granatowego drachm: sześć.
Zmięszaj.

Wyciągi wyskokowe urządzano z kory suchéj. W jednym wypadku trzy drachmy wyciągu, były dostatecznemi do wypędzenia Robaka. — (*J. de chim. méd.* 1832. *p.* 683-684.

Lekarstwa złożone zewnętrzne kwas podarszenikowy zawierające, a podług przepisu Dupuytrena urządzane.

P r o s z e k.

Kwasu podarszenikowego	4. części
Chlorku Merkuryuszu (Calomel.)	96. części

Zmięszaj. W niektórych wypadkach powiększa ilość kwasu podarszenikowego do 5 a nawet 6 części.

C i a s t o.

Kwasu podarszenikowege (6 do 12 części na 100)	4. drachmy do 1. uncyi
Nadchlorku Merkuryuszu (Sublimat)	1. uncyą
Gummy sproszkowanéj .	2. uncye
Wody odkroplonéj . .	1. uncyą.

Zmięszaj. Tak proszek jak ciasto, używanemi bywają w tych samych wypadkach, w których wskazanemi są przetwory przez Cosmusa, Dubois i Rousselot zalecane.

Cukierki z sproszkowanym węglem roślinnym urządzone w cuchnieniu z ust szczególniéj używaue.

Rp. Chocolatæ pulv. unc. tres.
Carbon. veget. loti et
subtiliss. pulv. . unc. unam
Vanillæ . . . dr. unam.
Mucill. *gg*. tragac. q. s.; fiant sec. artem
pastilli ponderis gran. XVIII. DS.

Zażywać codziennie po 6 do 8.

Maść chinowa P. Aubergier w wypadaniu włosów używana.

1 Uncya pyłu chiny czerwonéj, uciera się z dwiema drachmami olejku migdałowego, potroszku dolewanego, w końcu dodaje się równie częściowo sześć drachmów stopionego i oczyszczonego szpiku wołowego, mięszając należycie tak długo póki maść zupełnie nieostygnie. Dla nadania przyjemnego zapachu téj mięszaninie, można dodać kilka kropli olejku Bergamo lub innego jakiegokolwiek stósownie do życzenia chorego.

ROZMAITOŚCI.

Czernidło na buty. Istoty wchodzące wskład uprzywilejowanego czernidła szwedzkiego, P. K. Züsner w Gross Södwig są następujące: 4 funty syropu brunatnego, 2 ½ fun: węgli z kości zwierzęcych, 2 fun: cukru czyszczonego, 1 ½ funta tranu rybiego, 1 ¼ gummy, ½ błękitu pruskiego, (Berlinerblau) przedniego, 1 ¾ funta kwasu siarkowego saskiego, i półtory

kwarty wody. (*Preuss. Handels-und Gewerbszeitung*. 1833. *S.* 406.)

Odkrycie kwasu siarkowego w occie. Chevallier paruje podejrzany ocet w miseczce porcelanowéj, woda i ocet ulatniają się zwolna, a kwas siarkowy pozostaje, powiększając ogień spostrzeżemy bardzo gęste i łatwo rozróżnić się dające dymy kwasu siarkowego. (*Journ. de pharm.* 1834. *Janv. p.* 52.)

Oléj z Ostromleczu przeciw-listkowego. (Euphorbia lathyris) przez Schüblera otrzymany. Z 17 łutów nasion obranych z torebki zewnętrznéj, i w prassie małéj, z pomocą miernego ciepła wyciśnionych, otrzymał Schübler 5 łutów i 20 gran, albo 30 $\frac{0}{0}$ oleju (wyciskane w prassie wielkiéj dałyby zapewne nierównie więcéj.) Wygniеciony olej i w miejscu spokojném zachowany, podstał się bardzo prędko, miał kolor jasno-żółtawy, a w cieple 12° R. C. g. 0,9201, w zimnie 9° R. ściął się w massę do masła podobną, a w miarę podwyższania się temperatury, w powietrzu nie sechł, miał smak nieco ostry, który atoli późniéj dopiéro czuć się dawał. (*Erdm. J. XVIII. S.* 404.)

Ukwaszenie się (iłczenie) olejów. Zapobiegając ukwaszeniu olejów z powietrzem stykających się, dobrze będzie pokryć je warstwą dwóch cali grubości spiritusu, a potém naczynie dobrze zatkać. (*Preuss Handels — und Gewerbs-Zeitung.* 1834. *S.* 7.)

Lekarstwo w otruciu grzybami. Druge zaleca w otruciu grzybami jako środek najskuteczniejszy, mięsza-

ninę oliwy z sproszkowanym węglem. (*Suppl. alla gazz. eclett.* 1832. *p.* 4.)

Dochodzenie czystości Eteru. Jeżeli Eter zawiera cząsteczkę wody lub wyskoku, kłócony z olejem Copaivy, (*) tworzy płyn mleczny, nierozpuszczając się w nim, kiedy czysty zupełnie Eter w tym oleju zupełnie się rozpuszcza. (**) (*Blanchet w Roczniku farmacyi VII.* 157.)

Środek zachowawczy przeciw muchom. Ażeby muchy sprzętów rozmaitych, obrazów, i t. p. nie pstrzyły dobrze będzie jak *Recueil industriel* zaleca, czosnek przez 4 lub 5 dni w wodzie moczyć, i sprzęty i obrazy kilkokrotnie tą wodą obmywać.

Kwas Siarkowy krystalizowany. Barruel i Cartier uważali, iż kwas siarkowy 62° B. drogą przekroplenia oczyszczony, w temp: 0° C. krystalizuje się i wtym stanie 2 do 3 miesięcy, nawet w temp: nad 0° pozostać może. (*J. de chim. méd.* 1834. *Fevr. p.* 103.)

O pleśni: Podług Dutrochet największa ilość niedokwasów i soli metalicznych, na tworzenie się pleśni żadnego niema wpływu, niedokwasy zaś merkuryuszu i sole merkuryalne, uformowaną nawet już pleśń zu-

(*) Otrzymanym przez przekroplenie Balsamu Copaivy z wodą.

(**) Podług Hancock to samo rozumieć należy o oleju lotnym z bobku. (Laur. nob.)

pełnie niszczą, i dla tego dorzucona mała ilość niedokwasu czerwonego merkuryuszu do atramentu, zabezpiecza go od pleśni. Są atoli między niedokwasami i takie, które pleśnieniu dopomagają, kwasy zaś świadectwem P. Edvards, sprzyjają szczególniej tworzeniu się pleśni. *(J. de Chim. méd.* 1834 *Fevr. p.* 34.)

O occie zwyczajnym i drzewnym, który we Francyi sprzedają. Ledoyen dochodząc czystości octu handlowego, znalazł w pierwszym statecznie żelazo, w ostatnim zaś siarkan sody, żelazo a nawet i miedź. *(J. de pharm.* 1834. *Janv. p.* 15.)

Asbest jako środek zabijający robaki. Bohlig zadawał dwunasto-letniemu chłopcu asbest, z nader wybornym skutkiem. Asbest bez wątpienia działa tu sposobem mechanicznym. *(Kastn. Arch. VII. S.* 391.)

O stanie merkuryuszu w tak zwanéj maści cytrynowéj, *(Unguentum citrinum.)* Według zdania Cedié żywe srebro w świeżo urządzonéj maści, jest w stanie dosaletranu [Nitras oxyduli], w maści zaś dawno urządzonéj, w stanie metalicznym nieskończenie podzielnym. Przekonać się można o téj prawdzie mocząc maść wspomnioną, w eterze, w pierwszym albowiem razie, używając maści świeżéj, opadał z płynu eterycznego biały saletran, w 2gim zaś merkuryusz metaliczny w postaci szarego proszku. Saletran merkuryuszu rozkłada się tu zwolna, a w ciągu trwającego rozkładu, uchodzi gaz podkwas saletrowy. *(Giornale di Farm.* 1833 *Gingno.* 329-330.)

Oléj anyżkowy i różany fałszowany. Fałszowany oléj anyżowy, handlowy, składał się podług rozbioru P. Dubail, z 5 części olejku prawdziwego, 10 cz spiritusu mydlanego, 85 Alkoholu 34° lub 35° B. mięszanina ta pokryta była warstwą czystego oleju. W innym oleju anyżowym, w zimie sprzedawanym, znalazł wspomniony dopiero Dubail do 20 c. spiritusu mydlanego. To samo uważał i Chevallier. Fałszowany zaś oléj różany składał się z warstwy galarety olejkiem różanym pokrytéj. *(J. de chim. méd.* 1833 *nov. p.* 698-699.*)*

LITERATURA.

Wiadomość o dziele Chemija Policyjno-prawna, *wyjęta z Kuriera Warszawskiego Nro* 180. r. *b.*

»Autor P. B. Gazewski Aptekarz, przyrzeka najuroczyściéj nieszczędząc na to nakładów i pracy, że dzieło to przy pomocy wielu dzieł zagranicznych jak najdokładniéj wypracowaném będzie, i aby go na zawsze utrzymać wstanie teraźniejszym, po ukończeniu jego, co rok wychodzić będzie: Dodatek najnowszych w tym rodzaju odkryć. Poszyt pierwszy nieprędzéj z druku wyjdzie, dopóki się nie zbierze taka liczba Prenumeratorów, aby się opłaciły koszta druku, o czém pisma publiczne uwiadomią. W przypadku z tąd wyniknąć mogącego opóźnienia, Autor deklaruje w końcu tego roku razem 2 a newet i 3 poszyty wydać, tak aby się spełniło przyrzeczenie dane w Prospekcie. W roku przyszłym 1835 wychodzić będzie Farmacya

a potém i Farmakologija w całéj swéj obszerności. Wszelkie w tym przedmiocie korrespondencye nawet z zagranicy, mogą bydź przesyłane w prost na ręce Autora do Apteki W. Gutejta w Rynku starego Miasta Nro 44.»

Życzyć należy ażeby szlachetny zamiar Autora, jak najpomyślniejszym uwieńczony został skutkiem. *P. R.*

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Stuttgard dnia 17 *Kwietnia* 1834.

Otrzymałem w tych dniach strój bobrowy z Lech, piękniejszy od rossyjskiego, który dziś powiększéj części mocno wilgocią przejęty jest; jak równie (wprost) strój bobrowy amerykański, przywieziony przez kuśnierzy, którzy z Indyanami z Rokey Mountains w kraju Missouri handel prowadzili do nowego Yorku, w dniu 8 Stycznia r. b. Woreczki amerykańskiego są mniejsze od tych, które z Hudsonbay przesyłanemi bywają, zasługują atoli na pierszeństwo z téj przyczyny, iż są zwykle dobrze zasuszone i zachowane, i zapach mocny posiadają, kiedy strój bobrowy zupełnie świeży i wilgotny, przesyłany do Anglii w beczkach, 4 do 500 funtów zawierających, zwykle jest spleśniały a tém samém i mniéj skuteczny.

Manna, gatunki czystością i pięknością zalecające się niestaniały.

Mercur. viv. podniósł się w cenie, mówią albowiem powszechnie, iż Rothschild zakupil całą ilość tego metalu w kopalniach wyrobionego.

Kreosot tanieje, mam równie prawdziwą wodę arteryalną, balsamiczną, neapolitańską, Doktora Binellego, w flaszkach oryginalnych, i piękny owoc drzewa *Pinus pinea*, zawierający ziareczka olejne.

Pyły Antymonu, Aloesu, Kwasu winnego, Szafranu najlepszego, Kolokwintydów, Gummy arabskiéj, Gummy Traganku, Drzewa Kwassyi, Soku makowego, Korzenia szlazowego, Ipekakuanny, Cebuli morskiéj, Gorczycy angielskiéj, i korzenia lukrecyi skrobanéj.

Do robienia proszków do czyszczenia zębów przeznaczonych, używają dziś bardzo często pyłów, (które równie posiadam), Korali czerwonych, Kokcioneli, Chiny królewskiéj, Róży czerw: damasceńskiéj Drzewa Sandałowego czerwonego, Katehu i lukrecyi.

Fr. Jobst.

Opium i nowo odkryte w niém pierwiastki.

(Dokończenie.)

Kwas makowy acidum meconicum, *kwas przymakowy* acid. parameconicum, *kwas ognio-makowy* acid. pyromeconicum, kwas do oleju podobny, żywica, i Caoutchouc.

Kwas makowy. Sposób otrzymania tego kwasu, zasadza się na odłączeniu go od zasad (morfiny i wapna) z któremi w soku makowym jest połączony. Skład jego wyraża formuła, $C^7 H^7 O^6$, tu dodać jeszcze należy 4 atomy wody z których trzy przez zasuszenie w cieple 100° C, czwarty zaś, przez połączenie go z zasadami solnemi, (niedokwasem ołowiu) wydzielić się dają.

Kwas przymakowy w stanie wolnym zupełnie bezwodny, z poprzedzającym isomeryczny, tworzy się, przez ciągłe gotowanie pierwszego z wodą, (w czasie gotowania kwas makowy rozkłada się w części na gaz kwas węglowy i pierwiastek barwiący) lub gotując makan potażu, albo wapna z kwasami. Kwas ten czerwieni sole żelazne nadkwaszone, tak jak i makowy, a ogrzewany w naczyniach zamkniętych, daje kwas ognio-makowy, różni się atoli od makowego własnościami fizycznemi, rozpuszczalnością w wodzie, sole nawet z kwasem przymakowym utworzone, nie mają równej z solami makowemi rozpuszczalności Skład kwasu przymakowego tak wstanie wolnym jak i z zasadami połączonego jest $C^7 H^7 O^6$.

Kwas ogniomakowy. Uważany dotąd za czysty zupełnie kwas makowy, powstaje z obu poprzedzających, cząstkowo wczasie destylacyi lub wzniesienia rozłożo-

nych, czerwieni sole żelazne, niepodziela atoli innych własności kwasów z których się tworzy, ma nawet skład zupełnie odmienny, jak to z formuły następującéj, $C^{10} H^{6} O^{5} + Aq$ (którą zastósować należy do kwasu zupełnie wolnego) wnosić wypada; połączony z niedokwasem ołowiu traci jeden stósunek wody. W tém miejscu, zwraca uwagę Robiquet, na czwarty kwas, który w końcu samym suchéj destylacyi soku makowego i przymakowego wznosi się, i w podstawionym naczyniu osiada, kwas ten czerwieni sole żelazne, różni się atoli (ile ze sposobu zachowania się jego z różnemi ciałami wnosićby należało) wielu własnościami od makowego i przymakowego. Bliższe dochodzenie natury tego kwasu, było niepodobne, bo zbyt małą otrzymano go ilość, dla tego w dalszym opisie kwasów soku makowego, pominiemy go zupełnie. Wiadomości dawniejsze o kwasie makowym i jego własnościach chemicznych, niemają dziś cechy pewności; niemożemy albowiem wiedzieć do którego z pomienionych dopiero kwasów odnoszą się.

Nadto ze względu na stósunek isomeryczny, kwasu makowego i przymakowego, zasługuje na uwagę ta okoliczność, iż rozkładając odpowiednie sobie ich sole ołowiane przez wodoród siarkowy, jeden z nich to jest makowy w stanie kwasu wodę zawierającego, przymakowy zaś w stanie zupełnie bezwodnym, objawią się: mimo tego, że skład atomistyczny tych soli ołowianych (obydwie bezwodne) jest jeden i tenże sam.

a) Kwas makowy.

Sposób otrzymania. Chcąc urządzić kwas makowy, należy się najprzód zaopatrzyć w makan wapna, lub

makan ammoniaku wapna, co wraz z wydzieleniem Morfiny, da się uskutecznić sposobem następującym:

Do rozczynu wodnego soku makowego, dodaje się ammoniaku, w celu strącenia Morfiny, razem z osadzającą się morfiną opada i część kwasu makowego z wapnem i ammoniakiem połączonego, druga zaś jego część z temi samemi zasadami w związku będąca, w płynie jest rozpuszczoną. Wytrawiając kilkokrotnie osad przez ammoniak sprawiony, w alkocholu wrzącym, pozostanie sam makan podwójny; z płynu z nad osadu zlanego otrzymać można makan wapna i ammonii jeżeli go do gęstości syropu podparujemy, i w miejsce spokojne i chłodne odstawimy. Po upłynionych kilku miesiącach, spostrzeżemy wydzielające się z płynu ziareczka soli makowéj podwójnéj, które na płótnie zebrane, mocno wycisnąć należy. Lepiéj jeszcze będzie otrzymywać makan wapna, dodając do wyciągu wodnego soku makowego, należycie zagęszczonego, stósowną ilość wodochloranu (solanu) wapna, (*) za dodaniem téj soli, makan i siarkan Morfiny w soku makowym znajdujący się zmienia się w solan Morfiny a razem powstaje obfity osad proszkowy z makanu i siarkanu wapna utworzony, barwy mniéj więcéj, stósownie do stopnia czystości, brunatnéj, który wodą a następnie wyskokiem wrzącym opłókuje się; wreszcie postępuje się z nim (albo z wzmiankowanym poprzednio) makanem ammoniakalno-wapiennym, jak następuje:

Ponieważ kwas makowy ma szczególniejszą skłonność tworzenia soli kwaśnych, należy więc używać kwasów

(*) Metoda urządzania Morfiny przez Gregorego podana.

mocnych i w wielkiéj ilości, ażeby zasadę z którą jest połączony, wydzielić; niepodobno nawet więcéj nad połowę zasady odłączyć jeżeli sól makową ciągle z znaczną przewyżką kwasu ogrzewać niebędziemy, w tym atoli razie kwas makowy zmienionym zostaje.

Zapobiegając téj niedogodności, należy działanie kwasu na sól makową tak miarkować, ażeby wydzielony kwas makowy nierozłożył się. Wtym celu 100 części nieczystego makanu, nalewa się 1000 częściami wody, ogrzanéj blisko 90° C; a kłócąc mocno, dodaje się zwolna tyle kwasu wodochlorowego czystego, ile go potrzeba do rozpuszczenia prawie całéj ilości soli makowéj. Pewna część soli nieczystéj pozostaje nierozpuszczona; jest to siarkan wapna cięższy i bielszy od makanu téjże saméj zasady.

Rozczyn tą drogą otrzymany, wlewa się na cedzidło, które wprzód kwasem wodochlorowym obmyć należy, ażeby żelazo bibuły płynu niebarwiło, a zebrany w podstawionym naczyniu, odstawia się w miejsce chłodne. Po ostygnieniu cieczy, spostrzega się mnóstwo kryształów, lekkich, połysku perłowego, lub w postaci małych, ślnących igiełek które są makanem kwaśnym (nadmakanem) wapna. Kryształy te zebrane i na gęstém płótnie umieszczone, a następnie wytłoczone, rozpuszczają się powtórnie w dostatecznéj ilości wody, ogrzanéj do 90° C; rozczyn ten z 50 częściami kwasu wodochlorowego czystego pomięszany, ogrzewa się znowu na chwilę, chroniąc się jednakże podwyższenia ciepła do 100°, a po odsunięciu od ognia, studzi. Przez powtórzone rozpuszczenie, usuwa się z płynu większą część pozostałego wapna. Niekiedy atoli część tylko

nadmakanu wapna rozłożoną zostaje, o czém z postaci wydzielających się z ostudzonego płynu kryształów, sądzić można. Kryształy soku makowego są cięższe, często więcéj zabarwione, a po wstrząśnieniu płynu szybko na spód naczynia opadają, przeciwnie zaś kryształy nadmakanu wapna, które się dotąd opierały działaniu kwasu, pozostają dłużéj w zawieszeniu. Jeśli płyn stygł pomału, kryształy kwasu makowego dosyć często tak zwolna opadają, iż szlamowanie samo nie jest dostateczném, do oddzielenia ich od nadmakanu wapna, w takim razie należy wszystko powtórnie rozpuścić, i ponowić wskazane powyżéj działanie. Wreszcie tak długo dodawanie kwasu wodochlorowego będzie potrzebném, dopóki otrzymane kryształy, na blaszce platynowéj palone, prawie zupełnie niespłoną. Skoro to nastąpi, starannie zebrane kładą się na cedzidło kwasem wodochlorowym rozlanym opłókane, zwilżają się kilkokrotnie wodą zimną, by je tym sposobem kwasu wodochlorowego, którym są napojone, pozbawić, i rozpuszczają się w celu zupełnego usunięcia tegóż kwasu, raz ostatni w czystéj i wrzącéj wodzie.

Kryształy w ten sposób otrzymane, mają postać pięknych do Miki (błyszczaku) podobnych łusek, posiadają atoli barwę drzewa. Ażeby były zupełnie białe, należy je 3 lub 4 częściami wody zimnéj nalać i roztworem potażu żrącego rozcieńczonym po troszku dodawanym, wysycić. Na 100 gr. kwasu makowego, potrzeba zwykle 55 gr. suchego potażu żrącego. Po uskutecznioném wysyceniu, wlewa się pozostały z tąd gąszcz do kolby, a dodawszy małą ilość wody, ogrzewa się tylko tak długo, dopóki makan potażu się nie-

rozpuści. Ztężała po ostudzeniu massa, na płótnie umieszczona, wyciska się, pierwiastek barwiący towarzyszy ściekającemu płynowi. Makan potażu raz jeszcze w wodzie rozpuszczony, a po ostudzeniu płynu zebrany i wyciśnięty, ma kolor biały, nader piękny. Z pozostałych od krystalizacyi téj soli ługów, można otrzymać jeszcze cząsteczkę téj soli, kryształy atoli z ostatecznie podparowanego płynu zebrane, są zwykle bardzo zafarbowane, i dla tego do robienia kwasu makowego z korzyścią użytemi bydź nie mogą. Chcąc teraz z otrzymanego w ten sposób makanu potażu, kwas makowy wyłączyć, należy z nim tak postąpić, jak z makanem wapna, podług wyżéj podanych przepisów, pamiętając na to, ażeby rozczynów jego kwaśnych zbyt mocno nieogrzewać. Zachowując przyzwoitą ostrożność otrzymamy kwas makowy w postaci pięknych białych łusek.

Własności kwasu makowego. Piękne, białe, błyszczakowate, przejźroczyste łuski, w powietrzu w temperaturze zwyczajnéj widocznie nieodmienia się, w cieple 100° C. traci przejźroczystość, 21,5. $\frac{0}{0}$ na wadze i przybiera postać palonego gipsu. Przemiana ta następuje prędzéj w cieple 120° C. Strata odnosi się jedynie do wody krystalicznéj, wszakże przez rozpuszczenie w wodzie wrzącéj i krystalizacyą, odzyskuje kwas ten dawną przejźroczystość i inne własności. Ogrzewany na sucho wretorcie, daje około $1/5$ ciężaru własnego, kwasu nader płynnego lotnego, (kwas makowy przypalony) który z początku prawie bezfarbny, wraz z parą kwasem octowym napojoną do odbieralnika przechodzi. W téj chwili przekraplania niewydobywa się żaden gaz.

Powiększając ogień tworzy się oléj przypalony który wraz z kwasem ognio-makowym (przypalonym) w szyi retorty tężeje a tém samém go i kazi, nadto wydobywa się kwas węglowy, pomięszany z bardzo małą ilością gazu palnego. W końcu samym, ogrzewając ciągle, osadzają się na sklepistości retorty, igiełki długie, białe, bez połysku, trudno topne, bardzo kwaśne, mało rozpuszczalne, na kształt chorągiewek u piór skupione, które czerwienią sole nadkwaszone żelaza, i zapewne różnéj z kwasem makowym są natury, maleńka ilość otrzymanego kwasu tego, niedozwoliła przedsiębrać obszerniejszych doświadczeń w celu dokładniejszego zbadania istoty jego.

Kwas makowy rozpuszcza się w 4 częściach wody wrzącéj a po ostudzeniu krystalizuje. Poddając rozczyn wodny ciągłemu przekraplaniu, wywięzuje się bez najmniejszéj przerwy, gaz kwas węglowy, (*) płyn z początku bezfarbny żółknieje, coraz ciemniejszym się staje a w końcu ciemno-brunatno-czerwonego nabiera koloru.

Ten sam wypadek lubo nieco późniéj mieć będziemy, ogrzewając rozczyn kwasu tego włażni wodnéj.

(*) Do czego przyczynia się obecność wody; jak się to z następujących doświadczeń okazuje: kwas makowy krystalizowany, w powietrzu zasuszony, wystawiono na działanie ciepła blisko 110° C. w narzędziu (apparacie) do zbierania tworzących się produktów zastósowaném. Natychmiast wywięzywać się począł, gaz kwas węglowy, łącznie z wilgocią, w miarę atoli mocniejszego wysuszania kwasu, coraz mniej go się wydobywało, a w końcu najmniejszego śladu gazu tego niespostrzeżono, objawił się atoli na nowo, skoro cokolwiek tylko wody dodano.

Jakkolwiekbądź przemiana ta wolno bardzo, niekiedy dopiéro w kilkanaście dni następuje, mimo małéj nawet ilości ogrzewanego rozczynu, można jednakże przy należytéj wytrwałości, i ciągłém dolewaniu wody w miejsce téj która wyparowała, pożądanego dopiąć celu. Wydobywanie się gazu ustaje w końcu zupełnie, chociaż kwas w całości rozłożonym niezostał. Po ostudzeniu albowiem gotującego się płynu, opadają kryształy które jednakże nie są kwasem makowym, lecz jego isomeryczną odmianą, to jest kwasem przymakowym.

Działanie kwasu saletrowego na makowy, jest tak gwałtowne, iż oba te ciała w małéj nader tylko ilości z sobą stykać się mogą, inaczéj mięszanina łatwo bardzo rozruconą bydź może. W tym razie tworzy się bardzo wielka ilość kwasu szczawiowego. Przeciwnie, kwas makowy, opiera się mocno działaniu kwasu siarkowego; mylnie przeto radził Pelletier, ażeby do rozkładu makanu baryty kwasu siarkowego w nadmiarze nie używać, z obawy zwęglenia kwasu roślinnego, gdyż po długiém dopiéro warzeniu, kwas siarkowy 66° B. działa dosyć mocno na makowy, o czém przekonywa nas zapach uchodzącego gazu podkwasu siarkowego, płyn zaś mimo tego zachowuje prawie nieskończenie, własność czerwienienia soli żelaznych nadkwaszonych. Wszystkie prawie makany z zasadą ziemną lub metaliczną, są łatwo rozpuszczalne, o dalszych własnościach tych soli nic Autor nie wspomina.

Skład i wyraz jednoznaczny.

Z roskładu dwukrotnego kwasu makowego zupełnie wolnego, i w cieple 100° C. zasuszonego, który podług nowszéj metody Liebiga, z pomocą niedokwasu mie-

dzi uskuteczniono, przekonywamy się iż zawiera na 100

	(1)	(2)
Węglika	40,811.	41,199.
Wodorodu	4,543.	4,436.
Kwasorodu	54,645.	54,365. czyli w Atomach

C^7 H^9 O^7 albo C^7 H^7 $O^6 + H^2$ O.

Rzeczywiście kwas tym sposobem zasuszony, zawiera jeszcze 1 atom wody którego się pozbywa łącząc się z niedokwasem ołowiu.

Spalony albowiem 1 gr. Makanu ołowiu, (który się składa z 0,541 niedokwasu ołowiu a z 0,459 kwasu makowego), z niedokwasem miedzi, utworzył 0,756 gazu kwasu węglowego i 0,151 wody; z czego wynika następujący skład pierwiastkowy tego kwasu.

Niedokwasu ołowiu	54,100.
Węgliku	21,014.
Wodorodu	1,674.
Kwasorodu	23,212.
	100,000.

Tu węglik, wodoród i kwasoród są w stósunku C^7 H^7 O^6

Przeto wyraz jednoznaczny kwasu makowego, z niedokwasem ołowiu połączonego, według niniejszego składu obliczony, jest 1178,7376. Stósownie zaś do podanego tu składu makanu ołowiu byłby 1183,008, (wzgl: kwasor. = 100). Kwas makowy krystalizowany w cieple 100° C. zasuszony traci 3 atomy wody do krystalizacyi potrzebnej, w całości więc zawiera 4 atomy wody z których jeden tylko przez połączenie kwasu z rożnemi zasadami odłączyć się daje.

b) Kwas przymakowy.

Przygotowanie. Kwas przymakowy, powstaje z kwasu makowego, długo w wodzie gotowanego. Wtym celu rozpuszcza się pewna ilość kwasu makowego w wodzie, a rozczyn ten gotuje się (dolewając wody w miarę tego jak paruje) tak długo póki tylko kwas węglowy się wydobywa, tu tworzy się razem istota żółto farbująca. Po ostudzeniu płynu, opada kwas przymakowy w postaci twardych ziernistych ale jeszcze bardzo mocno zafarbowanych kryształów, które przynajmniej 16 części wody do rozpuszczenia się potrzebują i sole żelazne nadkwaszone mocno czerwienią.

Sposobem nierównie krótszym, a razem czystszy od poprzedzającego kwas przymakowy otrzymać można, gotując makan potażu lub wapna z kwasem. Kwas węglowy w czasie gotowania objawiający się, wydobywa się niekiedy tak obficie i szybko, iż najlżejsze wstrząśnienie naczynia, sprawia widoczne wzburzenie płynu. Kwas tym sposobem utworzony nie jest w prawdzie tyle bezbarwny jak czysty zupełnie kwas makowy, nieskończenie atoli mniej jest zabarwiony, od kwasu przymakowego sposobem wyżej opisanym otrzymanego, zdaje się bowiem iż tworząca się materya barwiąca zniszczoną zostaje przez kwas mineralny do rozkładu kwasu makowego użyty. Kwas więc przymakowy ma zwykle żółtawą barwę, która po wymoczeniu go z węglem zwierzęcym zupełnie ginie.

Niemamy dokładnego opisu, kwasu tego w stanie zupełnie czystym, co bez wątpienia ze względu odmian jego isomerycznych, byłoby rzeczą nader ważną i cie-

kawą: przytaczamy jednakże niektóre przez Autora w tym przedmiocie poczynione spostrzeżenia.

Kwas przymakowy, prażony w ogniu lub kwasami mineralnemi nalany, zachowuje się podobnie jak makowy. Wysycając kwas ten, w celu porównania go z makowym, rozczynem jakim alkalicznym, spostrzeżemy pewną różnicę w rozpuszczalności w powstających z tąd solach; i tak jeżeli kwas makowy w połowie wysyconym zostanie, wynikły ztąd nadmakan potażu opadnie na spód naczynia, kiedy kwas przymakowy, równie do tego stopnia wysycony, rozpuszczony w płynie pozostanie. Przeciwne zupełnie zjawiska spostrzedz się dadzą, jeżeli oba te kwasy zupełnie wysycimy, wtenczas nad makan potażu na dnie naczynia opadły, rozpuści się w płynie, przymakan zaś alkaliczny zwolna osadzać się zacznie, a to tém obficiéj im bliższym będzie punktu zupełnego zobojętnienia. Podobne zjawiska spostrzedz się dają używając zamiast alkaliów stałych ammoniaku.

Skład. Kwas przymakowy w stanie wolnym, jak dwukrotny jego rozbiór okazuje, zawiera w 100 częściach. (*)

Kwasorodu	50,865.	51,283.
Wodorodu	3,708.	3,593.
Węglika	45,427.	45,124.

co odpowiada Formule C^7 H^7 O^6.

(*) Z wiadomości przez Liebiga, Poggendorfowi udzielonych, w przedmiocie rozbioru kwasu makowego i przymakowego, które Robiquet za isomeryczne ogłosił, ta wynika uwaga, iż tworzenie się samego tylko gazu kwasu węglowego, w czasie ciągłego gotowania kwasu makowego w wodzie, nie jest dostateczném, do uważania pomienionych do-

Rozbiór 100 c. przymakanu ołowiu, wykazał następujący skład téj soli:

Niedokwasu ołowiu	54,100.
Węglika	20,903.
Wodorodu	1,674.
Kwasorodu	23,323.
	100,000

Znaleziony i obliczony wyraz jednoznaczny stósuje się do kwasu makowego.

c) Kwas ognio-makowy (makowy przypalony.)

Ogrzewając w retorcie kwas makowy, lub przymakowy suchy, przechodzi do odbieralnika zaraz w początku, kwas ognio-makowy wraz z wilgocią i troszką kwasu octowego, później tworzy się razem olej przypalony, kwas węglowy i gaz palny. Stężały, wprzyjemniku zebrany, zbrudzony kwas czyści się, rozpuszczając go (po poprzedniém utarciu na proch i wyciśnięciu w białéj bibule,) w wrzącéj wodzie lub wyskoku; z rozczynów tych, opada po ostudzeniu zupełnie piękny w postaci krystalicznej.

piéro kwasów za isomeryczne; zwłaszcza że nowy rozbiór tych ciał, przez Liebiga uskuteczniony, wbrew orzeczonemu ich powyżéj składowi, jawnie nas o tém przekonywa; Liebiga albowiem formuła wyrażająca skład kwasu makowego jest $C^7 H^4 O^7$, kwas zaś przymakowy P. Robiquet składa się podług tegóż Liebiga z $C^6 H^4 O^5$, to zgadza się jak widzimy z uwagami Robiquet względnie wywiązywania się kwasu węglowego bo $C^7 H^4 O^7 - CO^2 = C^6 H^4 O^5$. (Pogg. *Ann. XXVIII. S.* 678-679.)

Niemamy jeszcze dokładnych o tym kwasie wiadomości i dla tego przytaczamy to tylko co Robiquet o nim powiedział.

Ognio-makany w ogólności łatwo się w wodzie rozpuszczają, wyjąwszy ognio-makan ołowiu w płynie tym prawie nierozpuszczalny, a lubo octan ołowiu w rozczynie kwasu ognio-makowego żadnego nie sprawia osadu, pochodzi to jedynie ztąd, iż sól ta w nadmiarze własnego kwasu jak równie i w kwasie octowym jest rozpuszczalna, urządzając ją atoli z wodnikiem niedokwasu ołowiu, spostrzeżemy tworzący się osad, w miarę tego jak kwas zbliżać się będzie do stanu zupełnego wysycenia.

Kwas ognio-makowy potrzebuje tylko 1/5 téj ilości alkali, jakiéj wymaga kwas makowy lub przymakowy, ażeby wyraźnie alkalicznie działać mógł, tworzące się w płynie tym alkalicznym kryształy (co na szczególną uwagę zasługuje) są prawie czystym kwasem, tak iż zdawałoby się, jakoby oba ciała przez wzajemne zetknięcie się, połączyć się z sobą niemogły, a przynajmniéj w temperaturze zwyczajnéj. Autor zamierza wyśledzić przyczynę tego szczególnego zjawiska.

Skład. 100 części kwasu ognio-makowego w stanie wolnym jest następujący:

Węglika.........53,420.
Wodorodu.... 3,637.
Kwasorodu...42,943. co zbliża się do następującéj formuły

$C^{10}\ H^{8}\ O^{6}$ albo $C^{10}\ H^{6}\ O^{5} + Aq.$

Ogniomakan ołowiu składa się z 51,7 niedokwasu
i 48,3 kwasu.

Kwas z nim połączony za pomocą niedokwasu miedzi rozłożony, zawiera:

Węglika.........59,281.
Wodorodu.... 2,816.
Kwasorodu...37,903.

co odpowiada formule C^{10} H^{6} O^{5}.

Kwas ten więc traci łącząc się z niedokwasem ołowiu, 1 atom wody. Wyraz jednoznaczny obliczony według składu kwasu tego jest 1301,8088, wynikły zaś z rozbioru przymakanu ołowiu 1302,83. (*Journ. de pharm. Sept. p.* 73-86.)

7) Kwas do oleju podobny (*oleisty*). Kwas ten otrzymał Pelletier w czasie ogólnego rozbioru soku makowego, sposobem następującym. Pozostały po zupełném wymoczeniu soku makowego w wodzie zimnéj gąszcz, wytrawił w ciepłym lecz niewrzącym spiritusie 36° B. kilkokrotnie, z tąd otrzymane wymocze skoro ostygły (*) filtrował, a razem zlane w naczyniu destyllacyjnym tak długo ogrzewał, dopóki tylko ¼ niepozostała. Z zagęszczonych wten sposób wymoczów, osadzała się po ostudzeniu Narkotyna, którą starannie zebrał, pozostały zaś płyn wyparował, i znowu spiritusem wrzącym 36° B. nalał, po ostudzeniu, osadziła się znowu cząstka Narkotyny, parowanie to i nalewa-

(*) Wymocze spiritusowe, po zupełném dopiero ostudzeniu filtrować należy, ażeby mała ilość Caoutchouku w wrzącym spiritusie rozpuszczonego, osadziła się zupełnie.

nie spiritusem wyparowanéj massy, tak długo powtarzał, póki tylko w ostudzonym płynie Narkotyna się krystalizowała. Pozostałość po ostatecznem wyparowaniu, wodą wrzącą kilkokrotnie opłókaną, nalał eterem, który nietykaiąc żywicy, sam tylko kwas oleisty soku makowego rozpuścił; wyparowany rozczyn eteryczny pozostawił kwas ten w płynnéj prawie postaci cokolwiek jednakże Narkotyną zanieczyszczony; która jednakże przez powtórzone opłókiwanie wodą cokolwiek zakwaszoną (*) usunąć się zupełnie dała.

Własności. Kwas po odłączeniu Narkotyny na powierzchni płynu zebrany, jest zwykle żółty lub brunatnawy, (pierwiastek atoli barwiący, jak się kilkokrotnie Pelletier przekonał, jest ciałem zupełnie obcem;) miękki i prawie płynny, smaku ostrego i palącego, działać więc musi widocznie na organizm, powtórzone opłókiwanie niepozbawia go własności kwasu, a rozczyn jego w wyskoku czerwieni Lakmus. Rozpuszcza się w Alkoholu, Eterze i Olejach. Łączy się prawie w oka mgnieniu z potażem i sodą, tworząc prawdziwe mydła, z których przez kwas winny rozłożonych, znowu kwas olejsty, w własnościach swoich niezmieniony, wydzielić można.

Skład. Węglika.........72,39.
Wodorodu....11,82.
Kwasorodu...15,78. co odpowiada Formule
C^6 H^{12} O^4. (Pelletier *Ann. de Ch. et de Ph. L. p.* 276-277.)

(*) Kwasem wodochlorowym.

8) Żywica soku makowego.

W ogólnym rozbiorze Pelletiego objęta, opisaną została wyżéj, obok kwasu oleistego. Jako istota saletroród zawierająca, do żywic niewłaściwie odniesiona.

Własności. Brunatna, bez zapachu i smaku, w cieple mięknieje i prawie się rozpływa, w ogniu wzdyma się, daje wiele oleju przypalonego i gaz wodorodny nadwęglisty, w wodzie i wyskoku się nierozpuszcza, rozpuszcza się w alkaliach a nawet i na zimno, rozczyn ammoniakalny żadnéj nie ulega zmianie.

Skład. Węglika.........59,825.
Saletrorodu... 4,816.
Wodorodu.... 6,813.
Kwasorodu...28,546.

co wyraża formuła C^{16} N^{1} H^{23} O^{6} mało bardzo różniąca się od téj która wyraża skład Narcejny *(Ann. de Ch. et de Ph. L. p. 275-276.)*

9) *Caoutchouk.* (Gumma sprężysta.)

Otrzymanym był przez wytrawienie soku makowego, (wymoczonego poprzednio w wodzie i ciepłym wyskoku 36° B.) w eterze. Płyn eteryczny zawierał prócz wspomnionéj dopiéro istoty, pewną ilość kwasu oleistego i cokolwiek Narkotyny; Wyparowany i wrzącym wyskokiem nalany pozbawionym został ciał obcych.

Podług Pelletier, Caoutchouk handlowy i soku makowego nie różnią się w niczem od siebie, tak iż słusznie za ciała zupełnie jednéj natury, albo tylko za bardzo słabe odmiany uważanemi bydź mogą. Oleje lotne, skalny i niektóre gatunki Eterów, rozpuszczają zarówno

tak pierwszy jak i drugi, jednakże Caoutchouk soku makowego łatwiéj się rozpuszcza, co zapewne od słabszego stanu skupienia ciała tego zależy.

Skład. Wypadek czterech rozbiorów, wskazuje następujący stósunek:

Węglika...........87,89.
Wodorodu......12,11. to zaś odpowiada formule C^3 H^5.

co się zupełnie zgadza z wypadkiem rozbioru zwyczajnego Caoutchouku przez Faraday uskutecznionego, ten bowiem podaje 87,2 węglika 12,8 wodorodu (Pelletier, *Ann. de Ch. et de Ph. L. p.* 277-288.)

O urządzaniu chlorku (*) *(solniku) Merkuryuszu, Kalomelem pospolicie zwanego, drogą wilgotną, przez T. W. C. Martiusa Aptekarza w Erlandze.*

Autor zastanawia się najpierwéj nad korzyściami i niedogodnościami różnych sposobów urządzania tego chlorku, przez Chemików zalecanych, a razem zapewnia, iż opłókiwanie przez wzniesienie *(Sublimatio)* otrzymanego Kalomelu, rozczynem zimnym soli ammoniackiej, dostateczne jest do oczyszczenia go od nadchlorku (sublimatu), którym skażony bydź może. Sam nawet w téj mierze tak postępuje: dwanaście uncyi kalomelu jak najmieléj utartego, obmywa rozczynem wodnym soli ammoniackiéj, (2 do 3 drachm soli a 2 funty

(*) Mercurius dulcis — Calomelas — Chloretum Hydrargyri. Hg Cl = 1487,147.

wody) ściekający do podstawionego naczynia płyn, wlewa napowrót na cedzidło, a obmyty dwukrotnie tym rozczynem kalomel, opłókuje w końcu samą tylko czystą odkroploną wodą, tak długo, dopóki ściekająca woda (w któréj nigdy śladu sublimatu nieznaleziono) soli srebrnych mącić nieprzestanie. Z uwagi atoli téj, iż wczasie nieodzownie potrzebnego i pracowitego ucierania kalomelu, łatwo pyłem i substancyą samą moździerza zanieczyszczonym bydź może, daje pierszeństwo metodzie urządzania tego przetworu, drogą wilgotną.

Saletran merkuryuszu którego w tym celu używamy, powinien bydź podług przepisów Scheela lub Bucholza urządzonym, gdy atoli robienie tego saletranu podług prawideł, przez wspomnionych dopiéro autorów wskazanych, zwłaszcza na większą nieco skalę, połączone jest z niektóremi trudnościami, zaleca przeto Martius, urządzać go podług własnego sposobu, którego już od lat kilku używa.

Zwyczajny rozczyn saletranu merkuryuszu otrzymuje się, nalewając na wielką ilość metalu, kwasu saletrowego rozlanego i ogrzewając mięszaninę póki się nie zagotuje, alboliteż gotując znaczną ilość merkuryuszu z kwasem saletrowym rozcieńczonym, i zostawiając naczynie mięszaninę takową zawierające, przez kilka miesięcy w miejscu spokojném, z tą zawsze przezornością, ażeby merkuryusz był w nadmiarze. Mając jednym z tych sposobów przygotowany rozczyn, rozlewa go znaczną ilością odkroplonéj wody (*) i filtruje. Do

(*) Wczasie rozlewania nie osadza się najmniejsza ilość przysaletranu.

odfiltrowanego zaś, dodaje rozczynu soli ammoniackiéj (nie zaś soli kuchennéj) w nadmiarze. Powstały ztąd bardzo obfity biały osad, dobrze obmyty i zasuszony, jest chlorkiem merkuryuszu, nadzwyczajną podzielność i wszystkie cechy dobrze urządzonego przetworu, posiadającym.

Do płynu z którego chlorek merkuryuszu osadził się, dodany węglan sody tworzy nowy osad biały, (Solan Merkuryuszu i Ammonii) (*) ponieważ rozczyn merkuryuszu jednym z podanych sposobów urządzony, statecznie mniéj więcéj niedokwasu drugiego merkuryuszu zawierać może. Jeżeli rozczyn tego metalu był kwaśny, ilość osadzonego białego merkuryuszu była większą, w tym albowiem razie utworzyło się więcéj solanu merkuryuszu i ammonii.

W miarę tego jak nadsaletran merkuryuszu, z solą ammoniacką, bardzo łatwo rozpuszczalne potrójne tworzy połączenie, urządzony tą drogą chlorek, nigdy nadsaletranem merkuryuszu zasadowym, skażonym nie będzie.

Sposób urządzania chlorku merkuryuszu drogą wilgotną, przez Autora podany, więcéj odpowiada celowi aniżeli jakikolwiek inny dotąd znany a to z powodu, następujących korzyści.

1) Obojętną jest rzeczą czyli saletran merkuryuszu do osadzania przeznaczony wielką lub małą tylko ilość niedokwasu pierwszego merkuryuszu zawiera, stósownie

(*) Mercurius præcipitatus albus, Hydr. ammoniato-muriaticum, Chloretum Ammonii cum Oxydo Hydrargyrico.

$NH^4\ Cl + 2\ Hg = 3041,248$.

albowiem do ilości téj niedokwasu, ilość otrzymanego kalomelu będzie większą lub mniejszą.

2) Ztąd, niemamy koniecznéj potrzeby urządzenia czystego zupełnie saletranu.

3) Z płynów do obmywania użytych, węglanami alkalicznemi rozłożonych, może bydź cząstka solanu merkuryuszu i ammonii otrzymaną.

4) Urządzony tą drogą przetwór nie zawiera nigdy ciał obcych, któremi przez wzniesienie otrzymany kalomel zanieczyszczonym bydź może.

5) Zaleca się szczególniéj, pięknością, czystością i dobrocią; wszakże mimo tego zawsze jak najtroskliwiéj wodą zimną długo obmywanym bydź ma.

Dulk i Oswald utrzymują, iż drogą wilgotną urządzony kalomel, gwałtowniéj działa, od tego, który przez wzniesienie i ucieranie na kamieniu malarskim otrzymujemy; nieprzywodzą atoli stanowczych doświadczeń, któremiby zdanie swoje ugruntować mogli, przeciwnie, robione na prośbę Autora przez Professora i Doktora Jäger w klinicznym Instytucie w Erlandze doświadczenia z kalomelem drogą wilgotną urządzonym przekonały nas o mylności ich zdań; nigdy albowiem kalomel tym sposobem robiony, silniéj od zwyczajnego nie działał.

Ogrzewając na nowo kawałeczek kalomelu, przez wzniesienie otrzymanego w rurce szklanej, wznoszący

się chlorek czerwieni wymocz Lakmusu; to samo następuje jeżeli kawałeczek ten był już poprzednio prażony, a nawet i wtenczas, jeżeli rurka w któréj wzniesienie się odbywa, poprzednio mocno ogrzaną została. Sublimat posiada tę samą własność. Urządzony drogą wilgotną kalomel prędzéj jeszcze (co już i Guibourt uważał) wymocz Lakmusu czerwieni, co zapewne ztąd pochodzi, iż strącony a tém samém drobno niezmiernie podzielony kalomel, łatwiéj i prędzéj wznosi się od zwyczajnego; a może téż i woda hygrometryczna (jeżeli ją kalomel strącony zawiera) przyczynia się do prędszéj zmiany koloru roślinnego. Jakkolwiek bądź przyczyna działania kalomelu na wymocz Lakmusu nie jest dotąd dobrze wyjaśnioną, może kwas solny uwolniony albo pierwiastki organiczne w małéj ilości znajdujące się widoczną te sprawiają zmianę. *(Ann. der Pharm. IX. S.* 107-206.*)*

Sposób czyszczenia węglanu Sody, przez P. Gay Lussac podany.

Powszechnie używany sposób czyszczenia téj soli, zasadza się na rozpuszczaniu jéj w wodzie i krystalizacyi, gdy jednakże tą drogą małą bardzo ilość czystego węglanu sody otrzymujemy, i kilkokrotnie w celu pozbawienia się soli obcych rozpuszczanie i krystalizacyą przedsiębrać musimy, radzi przeto Gay Lussac czyścić węglan sody tym samym sposobem, jakiego dotąd z korzyścią w fabrykach saletry, we Francyi używają. Krystalizowany węglan sody handlowy, obmyty, roz-

puszcza się w wodzie gorącéj, rozczyn ten wstawiony (dla prędszego ostudzenia) w naczynie wodą zimną wypełnione, porusza się nieustannie łopatką; przez ciągłe to poruszanie, przeszkadza się tworzeniu wielkich kryształów, i otrzymuje się tylko drobne, wielkości ziareczek piasku kryształy. Czasem, mimo mocnego bardzo studzenia, nieformują sią w płynie kryształy, nagle atoli na raz jeden, rozpoczyna się krystalizacya; w téj to chwili jak najstaranniéj i bez przerwy szybko ścinającą się massę solną poruszać należy, ażeby kryształy do siebie nieprzylegały. Można zresztą krystalizacyą przyspieszyć, rzucając kilka szczypt dobrze uformowanych kryształow do rozczynu, w chwili kiedy już solą przesycanym bydź poczyna.

Otrzymane w ten sposób kryształy, umieszczają się w lejku, którego otwór dolny bawełną zatkano, a skoro z wody ługowéj osiąkną, zwilżają się wodą odkroploną, w małéj ilości dodawaną, czekając przez chwilę, dopóki woda poprzednio nalana nie spłynie. Woda do obmywania użyta, poprzednio kwasem saletrowym wysycona, doświadcza się od chwili do chwili, saletranem srebra, jeżeli sól ta żadnego niesprawia mętu, węglan sody jako zupełnie czysty uważanym bydź ma. Postępując tą drogą otrzymamy więcéj jak połowę czystego zupełnie węglanu sody z soli handlowéj. Wody ługowe i te których do obmywania użyto, po wyparowaniu ich, tym samym sposobem czyszczonemi bydź mogą. (*Ann. de Ch. et de Ph. LV. p.* 221-222.)

Niedokwas drugi Żelaza (Oxydum ferri) (*) *jako przeciw-trucizna, niszcząca działanie szkodliwe kwasu podarszenikowego* (Acidum arsenicosum) *arszeniku białego* (**) *przez Bunsen zalecana.*

Wodnik niedokwasn drugiego żelaza (hydras oxydi ferri) (***) świeżo osadzony i w wodzie zawieszony, do rozczynu wodnego arszeniku zwyczajnego dodany strąca go zupełnie, tak iż gaz wodorodno-siarkowy w odfiltrowanym i z troszką kwasu wodochlorowego pomięszanym płynie, najmniejszego śladu arszeniku niewykrywa. Tenże sam niedokwas żelaza, zwilżony kilku kroplami ammoniaku i z kwasem podarszenikowym jak najmielej utartym wolno trawiony, zmienia go bardzo prędko, w zupełnie nierozpuszczalny podarsenian żelaza zasadowy. Wsparty na powyższych spostrzeżeniach Bunsen, robił wiele doświadczeń na zwierzętach, które go przekonały iż niedokwas drugi żelaza jest najlepszą przeciw-trucizną, w wypadkach gdzie otrucie wskutku użytego wewnątrz kwasu arszenikowego stałego lub płynnego nastąpiło; pewniejszą nawet jak białko w otruciu sublimatem. Ilość wodniku niedokwa-

(*) Ferrum oxydatum rubrum. Crocus martis adstringens. Oxydum ferricum.

$\underline{\dddot{Fe}}$=978,426.

(**) Arsenicum album Acidum arsenicosum. — Podkwas arszenikowy.

$\underline{\dddot{As}}$= 1240,084.

(***) Ferrum oxydatum hydrat: Hydras ferricus.

$2\underline{Fe} + 3\underline{\dot{H}}$ =2294,291.

su żelaza odpowiadająca 2 do 4 drachmom niedokwasu szesnastu kroplami ammoniaku zwilżona, może zamienić 8 do 10 gran bardzo miałko utartego arszeniku, w pomienioną dopiero nierozpuszczalną sól. Zresztą można daleko większą ilość wodniku tego żelaznego podawać, w przekonaniu iż szkodliwie na organizm działać nie może. (Pogg. *Ann. XXXII. S.* 124-125.)

Sposób urządzania Siarkanu Chininy podług przepisów J. Pelletier J. A. Desprez w Londynie.

Wspomnieni dopiero Chemicy, uzyskali wyłączny przywilej, na wyrabianie téj soli bez pomocy wyskoku. Utworzony w odwarze kwaśnym kory peruwiańskiéj z pomocą wapna, dobrze zasuszony i sproszkowany osad, (*) wytrawiaią kilkokrotnie (7 do 8 razy) w jakimkolwiek oleju lotnym, najlepiéj terpentynowym. Używając zaś olejów tłustych, wydzielają z pomienionego osadu wapno, ażeby się mydło wapienne nierozpuszczalne nie utworzyło; w tym celu rozpuszczając osad w kwasie, nieczystą Chininę strącają ammoniakiem a utworzony osad (Chinina nieczysta) nalewają po kilka razy olejem.

Otrzymany w ten sposób rozczyn Chininy w oleju tłustym lub lotnym, rozlewają wodą z kwasem, (któryby z Chininą sól rozpuszczalną tworzył) pomięszaną, po odłączeniu oleju, rozkładają wodny rozczyn kwaśny Chininy potażem lub sodą, osad (Chinina) nalany kwasem siarkowym rozcieńczonym daje żądaną sól którą

(*) Z kwasem siarkowym urządzonym.

z węglem zwierzęcym odgotowana, w postaci pięknych i zupełnie białych kryształów otrzymaną bydź może. (Dinglers *Polyt. J. L. S.* 112-113.)

Apparat do przechowania ciał na które światło i powietrze szkodliwie działa, wynalazku P. Wojciecha Rucińskiego Aptekarza w Mieście Wodzisławiu.

Są niektóre przetwory lekarskie, na które powietrze i światło szkodliwy wpływ wywiera, do liczby tych należą olej lotny zwierzęcy Dippela, olej lotny z rumianku i t. p chcąc je przeto przez czas nieco dłuższy w stanie niezmienionym zachować, należy szukać skutecznych środków któremibyśmy najłatwiej celu pożądanego dopiąć mogli.

Dawniejsi Chemicy a razem Aptekarze wypełniali flaszeczki przeznaczone do przechowania tego rodzaju płynów, *np.* oleju lotnego zwierzęcego Dippela zupełnie, a zatkawszy korkiem szczelnie, utwierdzali go zwilżonym pęcherzem który sznurkiem około szyi flaszki kilka razy okręconym utrzymywano. Tak przyrządzoną flaszkę pokostem czarnym powleczoną zachowywano w naczyniu piaskiem wypełnionym.

Inni napełniali flaszeczkę wspomnionym dopiéro olejem tylko do połowy, dolewając drugą wody, a zatkawszy ją szczelnie, przewróconą dnem do góry nurzali w naczyniu wodą wypełnioném, tak ażeby szyja naczynia zawsze pod wodą była.

Inni znowu obwiązawszy szyję flaszki pęcherzem ołowiem ją pokrywali.

W końcu zalecano flaszeczki temi przetworami wypełnione w wodzie solą wysyconéj przechowywać.

Kilkokrotnie powtarzane doświadczenia, przekonały mnie o niedostateczności wzmiankowanych powyżéj sposobów i dla tego szukając środków pewniejszych i przystępniejszych, urządziłem właściwie na ten cel przeznaczony Apparat w którym z małym nader kosztem kilka razem różnych przetworów obok siebie umieścić i przez czas długi przechować można.

Opisanie Apparatu.

Załączony tu *Tab. V. Fig.* 1 i 2. rysunek przedstawia Apparat w postaci praski drewnianéj mającéj szerokości 10 i 1/2 cala, wysokości 5 1/2 grubości 2 3/4. (*) Praska ta w części przodkowéj, opatrzona jest zasówką szczelnie zamykającą, która ją, (jak *fig.* 2 pokazuje,) w połowie zamyka. W części wewnętrznéj téj praski umieszczone są cztéry flaszeczki i jeden flaszko-słojek.

Tak pierwsze jak i drugi właściwemi przetworami wypełnione, ustawiają się dnem do góry w ten sposób, iż szyje flaszeczek zanurzone są w wydrążeniach w dnie samém praski znajdujących się, które to wydrążenia trzy razy głębsze są od wrębu szyi flaszeczek. Dno tychże samych naczyń ku górze zwrócone pokryte jest cieniuchną deszczułeczką lub bibułą grubą (tekturą), każda zaś flaszeczka ma właściwą sobie szrubkę która

(*) Rozmiary skrzyneczki jak równie i liczba naczyń stósownie do woli każdego powiększoną bydź może.

w miarę potrzeby ciśnie na deszczułkę dno flaszeczki pokrywającą i w położeniu właściwém ją utrzymuje. Oprócz wspomnionych pięciu szrubek, są jeszcze dwie większe, wewnątrz praski sprężynami, w części zaś górnéj muterkami opatrzone, sprężyny te służą do pociskania górnéj deszczułki, która zwykle jest ruchomą, ażeby wewnątrz umieszczone naczynia łatwiéj wyjąć się dały; muterki zaś przeznaczone są do przytwierdzenia jéj dokładniejszego. Wypełniwszy cały ten Apparat właściwemi naczyniami w których ciecze różne są umieszczone, nalewa się do 5ciu wydrążałości w dólnej deszczułce znajdujących się, merkuryuszu tyle, ażeby szyje flaszeczek w nich umieszczone w metalu tym zupełnie zanurzonemi były, poczém zamyka się część przodkowa Apparatu zasówką, ktora jak równie i górna deszczułka właściwemi pociska się szrubkami, ażeby ani światło ani w powietrzu unoszące się pyły żadnego przystępu nie miały

a a Szruby żelazne po obu końcach umieszczone muterkami *b b* w części górnéj i właściwemi sprężynami *c c* do przytwierdzenia deszczułki *d* służącemi, opatrzone. W deszczułce górnéj *d* znajduje się pięć otworów przez które przechodzą szrubki *e e e e e* nadto dwa małe paski żelazne gwintowane, powyższe szrubki utwierdzające. W dolnéj deszczułce jest żłóbek *f f* w kącie zaś samym z jednéj i drugiej strony podporki *g g* na których się wspierają szruby *a a*, pięć wydrążeń *h h h h h* zastósowanych do wielkości szyjek naczyń, które się merkuryuszem wypełniają, *k k k k k* deszczułki kwadratowe dno flaszek pokrywające. W brzegu przod-

kowym i dolnym deszczułki górnéj *d* jak równie i w deszczułce *l* stanowiącéj bok przodkowy złókba, znajdują się ryniénkowate wydrążenia, w które wchodzą brzeg górny i dólny deszczułki *t* zamykającéj całą praskę.

W opisanym dopiéro Apparacie przechowywałem olej lotny zwierzęcy Dippela, rumiankowy i inne przez czas dosyć długi bez najmniejszéj zmiany w flaszeczkach zwilżonym tylko pęcherzem pokrytych.

O oleju lotnym z gozdzików korzennych (ol. caryophillorum) *przez Ettlinga.*

Olej goździków korzennych który Dumas jako istotę prostą uważał, i rozbierał, jest stósownie do robionych w téj mierze przez Ettlinga w prącowni Liebiga doświadczeń, mięszaniną dwóch istot, z których jedna (kwas goździkowy) wczasie przekraplania oleju z mocnym ługiem potażu żrącego, z tą zasadą połączona, w naczyniu destylacyjném pozostaje, druga zaś w stanie zobojętnionym do podstawionego spływa naczynia; w niém zebrana, przedstawia ciało olejne, bezbarwne, kwasorodu pozbawione, lżejsze od wody, światło mocno łamiące, C. g. 0,918 w temp. 8° C., w cieple 142° do 143° C. gotujące się, którego ani alkalia ani Kalium (Potass) nie odmienia, mające ten sam skład co i olej terpentynowy (C^5 H^8.), z rozbioru albowiem téj istoty, pokazuje się iż zawiera 88,38457 węglika a 11,76689 wodorodu. Olej ten, zagęszcza wielką ilość suchego gazu kwasu wodochlorowego, nie tworząc jednakże połączenia krystalicznego.

Kwas goździkowy, otrzymuje się w stanie zupełnie czystym, przekraplając wzmiankowane połączenie jego z potażem, z kwasem fosforowym lub siarkowym; spływający do przyjemnika płyn olejny jest zupełnie czysty i bezbarwny, wymocz Lakmusu czerwieni, w cieple 243° C. wre, alkalia dokładnie zobojętnia, a z wodą barytyczną lub potażem zmięszany, daje sole białe, krystaliczne, w wodzie rozpuszczalne, które w miarę parowania rozczynów, alkalicznie działają. Sposób otrzymania tych soli, jest wprawdzie bardzo łatwy, niepodobną jednakże jest rzeczą nadmiaru kwasu lub zasady uniknąć; najłatwiej jeszcze urządzić można sól barytyczną, lub ołowianą, sole atoli te opłókiwane wodą, przyciągają gaz kwas węglowy. C. g. tego kwasu jest 1,079. Przepuszazając suchy gaz ammoniakalny, przez kwas goździkowy, mięszanina rozgrzewa się znacznie, w miarę wysycania się kwasu; sól z tąd powstająca, w właściwém naczyniu wolném stopiona ciepłém, traci pewną ilość ammoniaku, i zamienia się w sól kwaśną, 1,906 grm. kwasu goździkowego łączy się z 0,093 grm. ammoniaku, stopiona sól ta traci 0,022 grm. przepuszczając powtórnie gaz ammoniakalny, weźmie go pomieniona ilość kwasu razem, 0,079. Sól barytyczna, otrzymana w prost przez zmięszanie kwasu goździkowego z wodą barytyczną, zawiera 83 $\frac{0}{0}$ kwasu, nalewając ją wyskokiem, i parując rozczyn wyskokowy, otrzymamy inną sól, która w 100 częściach ma tylko 68 kwasu.

Z niedokwasem ołowiu tworzy kwas goździkowy równie kwaśne, zasadowe i nadzasadowe sole, ostatnia z tych składa się z 62,61 niedokwasu a 37,39 kwasu.

Skład kwasu goździkowego jest następujący:

	z doświad:	z rachuby	atomy	
Węgliku	72,6327	72,7486	24=	1834,488
Wodorodu	7,4374	7,4233	30	187,194
Kwasorodu	19,9297	19,8281	5=	500,000
				2521,682

(*Ann. der Pharm. IX S.* 68-71.)

Syrop z Balsamu Tolutańskiego.

Grenier zmienił nieco przepis urządzania Syropu tego, przez Baumégo podany, i otrzymał przetwór cukrowy zupełnie przejźroczysty, smaku nader balsamicznego i przyjemnego zapachu. Podług Autora bierze się 32 gramm. wymoczu (Tinctura) balsamu Tolutańskiego, (*) 500 gramm. wody, 1000 grm. cukru jak najpiękniejszego (sucre royal) i białko z jednego jaja. Na grubo potłuczony cukier, nalewa się wymoczu, i dodaje się wody z białkiem dobrze ubitéj, a wymięszawszy wszystko jak najlepiéj, wlewa się do naczynia zamkniętego, w którém ogrzewa się tak długo, póki się kłębem 2 lub 3 razy nie zagotuje; po ostudzeniu płynu, zbiera się piana i cedzi się syrop przez płat wełniany. Podobnie urządza Autor Syrop benzoesowy i inne balsamiczne cukroleki. (*J. de pharm. du midi.* 1833. *p.* 155-156.)

(*) Wymocz ten urządza się rozpuszczając 32 części balsamu w 128 wyskoku 32° B.

O zachowaniu Octów lekarskich podług rady Kalbrunnera.

Octy lekarskie z świeżemi roślinami urządzane psują się jak tego często doświadczamy, bardzo łatwo. Podług Kalbrunnera zachować je można przez czas nawet długi bez najmniejszéj zmiany, używając do zatykania naczyń w których je przechowujemy zamiast korków, zwilżonych pęcherzów wołowych. Tym sposobem zachowany ocet malinowy w naczyniach zupełnie lub do połowy tylko nim napełnionych przez lat dwa najsłabszéj nawet nie uległ zmianie; tóż samo rozumieć należy i o innych octach lekarskich, które jak liczne doświadczenia przez Autora podane przekonywają, w naczyniach pęcherzem pokrytych zachowane nie psuły się, kiedy też same octy korkiem szklanym lub drewnianym przytkane, wyraźnie mąciły się i klejowate tworzyły płatki. (Buchners *Rep. XLIV. S.* 214-217.)

Botanika farmaceutyczna.

Lobelia inflata L. Lobelia nadęta żyje w Kanadzie i Virginii, roślina narkotyczna, zamiast tytoniu używana i palona. Cudowne prawie w zatchnieniu nerwowém (asthmate nervosa) sprawia skutki, wymocz albowiem eteryczny téj rośliny wewnątrz podany w 10 lub 20 minut po użyciu go, znosi prawie zupełnie cierpienia chorego. Wymocz ten urządza się z wyskokiem lub z eterem, pierwszy podawanym bywa chorym w ilości pół lub całéj drachmy, drugi zaś zwłaszcza z początku nie więcéj nad skrupuł jeden. Professor Elliotson

w Szpitalu S. Tomasza w Londynie utrzymuje, iż wymocz téj rośliny i w innych słabościach nerwowych jak *np.* w skołowaceniu (Tetano), w wodostręcie (Hydrophobia) z pożytkiem mógłby bydź podawanym. (Buchners. *Rep. XLVII. S.* 126· *z The. Lond. med. and Surg. Journ. Jan.* 1833.)

Tayuya albo Abobora do mata. Pod tym nazwiskiem znaną jest w Brazylyi roślina, która stosownie do udzielonych nam przez P. Soulié wiadomości, do familii dyniastych *(Cucurbitaceæ)* a zapewne do rodzaju Przestępu *(Bryonia)* należy. Ma ona bardzo gruby, niekiedy 30 funtów ważący, mięsisty korzeń. Krajowcy używają go jako środka wymioty i laxowanie sprawującego a P. Soulié umieszcza lekarstwo to obok Ipekakuanny i innych jakiemi *np.* są Cainca, Anda i t. p. Z rozbioru chemicznego korzenia téj rośliny (który bardzo prędko gnije) przez P. Soulié uskutecznionego, wnosić należy iż pierwiastkiem działającym jest istota żywiczna, którą niektórzy lekarze w Rio de Janeiro z dobrym zadawali skutkiem. *(Ann. der Pharm. VIII. S.* 311 z Guillemina *Archiv. Czerwiec* 1833.)

Rondeletia febrifuga. Drzewo w Sierra Leone żyjące, daje podług Lindleya gatunek kory peruwiańskiéj. Afryka więc posiada korę zastępującą prawdziwą Chinę. *Rondeletia* należy tak jak i *Cinchona* do pokrewieństwa *Marzannowych (Rubiaceæ) Juss. (Ann. der Pharm. VIII S.* 318)

Rozbiór chemiczny Kubeby, (Piper Cubeba L. Piper caudatum Bergii) (*) *przez A. Monheim Aptekarza w Bedburg-Reifferscheid uskuteczniony.*

Wypadek Rozbioru. W 1000 granach Kubeby znalazł Autor następujące istoty: 650 włókna drzewnego; 60 wyciągu wodnego; 45 żywicy do piperiny podobnéj (Kubebina); 30 żywicy do wosku podobnéj; 25 zielonego, a 10 żółtego, lotnego oleju; 15 miękkiéj żywicy; 10 soli kuchennéj, 155 straty. — Popiół spalonego włókna, zawierał prócz sody, jeszcze dosyć wielką ilość węglanu i wodochloranu potażu. (**)

Bieg Rozbioru. 1) Kilkokrotne i zupełne wytrawienie 1000 gran Kubeby, w eterze w cieple 10° do

(*) Cl. II. Ord. 3. Urticeæ Juss. Piperaceæ. Rich.

(**) Kubeba byľa już przedmiotem kilku rozbiorów, z których następujące udzielamy: Rozbiór Trommsdorfa. W 16 uncyach Kubeby, podľug tego Autora, znajduje się: pierwiastku extraktowego wľaściwego, smaku gorzkiego, aromatycznego, z szczególną materyą zwierzęcą (?) i troszką octanu potażu pomięszanego 4 uncye i 4 drachmy; pierwiastku extraktowego gummowego 1 uncya 4 drachmy; żywicy smarowatej brunatno-zielonéj 2 uncye i 4 drachmy; oleju lotnego przejźroczystości wody 2 drachmy i 2/3; pozostałości z wľukna drzewnego złożonéj 8 uncyi; Przewyżka którą wilgoci przypisać należy, wynosi 6 2/3 drachmy. (Trommsdorf *J. XX.* 1. *S.* 69. 1811). Vauquelin który późniéj tę samą istotę rozbieraľ, znalazľ w niéj: olej lotny gęstawy; żywicę do Balsamu Kopaiwy podobną; maľą ilość innéj zafarbowanéj żywicy; matcyą barwistą do gummy podobną; pierwiastek podobny do tego który otrzymujemy z roślin strączkowych i niektóre sole. *(Jour. de Pharm. VI. S.* 309. 1820.*)*

12° (R.?), parowanie wymoczów eterycznych w temperaturze powietrza, zasuszenie cząstki po wyparowaniu pozostałéj ciemno-zielonéj balsamiczno-żywicznéj massy w cieple 20°, która części lotnych w postaci białych dymów zapachu mięty pieprzowéj uchodzących, pozbawiona, 30 gran waży i ma postać żywicy do wosku podobnéj. (*) Sucha destylacya innéj części balsamiczno-żywicznéj massy, która w cieple 30° wre, 40° topi się, i w postaci białéj pary (mgły) w płyn ciemno-zielony lekki, i jasno-żółty cięźki, (oba są olejami lotnemi) zagęszczającéj się, uchodzi. (**) Przez zamrożenie odkroplonego płynu w zimnie — 15°, jasno-żółty stężał zupełnie, i łatwo od zielonego cieku odłączonym bydź mógł; żółty ważył 10 zielony zaś 25 gran. (***)

2) Wytrawienie w eterze już poprzednio wymoczonych Kubeb w wyskoku 0,835. (20°), powolne parowanie odfiltrowanych wymoczów, i zachowanie otrzymanéj z tąd zielonkowatéj, żywicznéj, wilgoć z powietrza prz...

(*) Ponieważ te 30 gran do wosku podobnéj żywicy z jednéj tylko części balsamiczno-żywicznéj massy otrzymano, nie wiemy dla czego Autor w wypadku swego rozbioru umieścił tylko 30 gran téjże istoty otrzymanéj jednakże z 1000 gran czyli całéj ilości użytych do rozbioru, Kubeb; to samo pytanie zastósowaćby można i do oleju lotnego.

(**) Zdawałoby się stósownie do tego opisu jakoby balsamiczna żywica zupełnie lotną była, łatwo atoli przewidzieć można iż tylko oleje eteryczne ulatniały się a żywica do wosku podobna pozostała.

(***) Zielony lżejszy od wody miał zapach i smak przypalenizny; żółty równie lżejszy od wody miał właściwy przyjemny zapach, i ostry pieprzowy mocno gardło drażniący smak.

ciągającéj massy, w miejscu zimném; oddzielenie tworzących się w téjże massie, (w parownicy ukośne położenie mającéj umieszczonéj,) obfitych kryształów sześciennych, własności soli kuchennéj posiadających; rozpuszczenie wodą przekroploną obmytéj, żywicznéj massy w wrzącym wyskoku, z którego po ostudzeniu, czarna miękka żywica wydziela się. (*) Powolne wyparowanie zlanego z ponadosadu i odfiltrowanego wyskoku do połowy, i oddzielenie 45 gran kubebiny, która w płynie tym utworzyła się. Zupełne wyparowanie z nad Kubebiny zlanego cieku, który 15 gran, miękkiéj żywicy pozostawia. (**) Woda do obmywania massy żywicznéj użyta, zawierała jeszcze sól zwyczajną, która łącznie z solą przez krystalizacyą otrzymaną, 10 gran ważyła.

3) Wytrawienie i gotowanie Kubeby (w eterze i wyskoku wymoczonéj,) w wodzie przekroplonéj, parowanie otrzymanych tym sposobem wodnistych płynów, z których 60 gran wyciągu smaku terpentynowego lecz nie ostrego, otrzymuje się.

Żywica do wosku podobna. Przez wytrawienie Kubeby w zimnym eterze, wyparowanie wywoczów ete-

(*) O niéj nie masz żadnéj wzmianki w wypadku rozbioru, 15 albowiem gran żywicy miękkiéj która między innemi istotami z rozbioru Kubeby otrzymanemi, umieszczoną została, później dopiero wydzielonemi zostały.

(**) Zapatrując się na sposób jéj otrzymania łatwo domyślić się można iż to był dosyć nieczysty produkt, który w ognisku dmuchawki, łatwo się rozpływał, a wydając dymy śmierdzące przypalenizną, wzdymał się, po spaleniu pozostały lekki węgiel, z powietrza wilgoć przyciągał a w eterze, wyskoku, oleju migdałowym i terpentynowym rozpuszczał się.

rycznych, i zasuszenie pozostałej massy, otrzymana. Jasno-żółto-zielona, połysku żywicznego, smaku i zapachu słabego, na wymocz Lakmusu (w stanie rozczynu) nie działa, w palcach ogrzewana mięknieje, i jak wosk ugniatać się daje. W ognisku dmuchawki, rozpływa się, w postaci dymów białych zapachu żywicznego ulatuje, z łatwością się zapala, i płomieniem prędko zagasić się dającym goreje, po spaleniu pozostaje czarny węgiel. Rozpuszcza się w wyskoku, eterze, olejku terpentynowym, oleju migdałowym. Kwas saletrowy barwi ją czerwono, kwas octowy i siarkowy rozlany nie działa na nią, rozpuszcza się w ogrzanym ługu potażowym, rozczyn ten za dolaniem przekroplonéj wody, sposobém mydła mętnieje.

Kubebina. Wytrawione w eterze Kubeby, w temperaturze zwyczajnéj, nalewają się kilkokrotnie wyskokiem 0,835 w cieple 20° (R. ?) otrzymane ztąd wymocze zagęszczają się, pozostała zaś po wyparowaniu massa, wodą przekroploną obmywana, rozpuszcza się w wrzącym wyskoku. Po ostudzeniu opada czarna miękka żywica, którą starannie odłączyć należy. W rozczynie wyskokowym téj żywicy pozbawionym, osadza się, kubebina w miarę tego jak alkohol uchodzi, część atoli żywicy miękkiéj w wyskoku jeszcze pozostaje. Żółto-zielona; smaku ostrego, tłustego, w cieple 20° topi się, w 30° wre, i po części w postaci pary, w przyjemniku w krople zagęszczającéj się ulatuje, w końcu pozostaje nieco węgla. Płyn przekroplony ma smak ostry, pieprzowy, zapach właściwy kubeby, nieco śmierdzący, kolor żółto-brunatny, w temperaturze 15° tężeje będąc zwykle gęstym. Kubebina rozpuszcza się w eterze, wy-

skoku, oleju migdałowym, kwasie octowym, ług atoli potażowy, kwas siarkowy rozlany i olej terpentynowy, żadnego na nią niewywierają działania, ogrzewana z kwasem saletrowym, barwi się czerwono. (Buchners *Rep. XLIV. S.* 199-206.)

Sposób otrzymania kwasu benzoesowego (Acidum benzoicum) *z płynnego Storaxu podług rady P. Audouard Aptekarza w Beziers.*

Autor który rocznie około 20 kilogr. kwasu benzoesowego wyrabiał, doświadczał czyliby z płynnego Storaxu, z korzyścią otrzymać się nie dał, zwłaszcza, że Benzoes jest dziś w dosyć wysokiéj cenie. Destylacya z jednéj strony, jak równie wymoczenie w wyskoku 33° B. z drugiéj, nie dały zaspakajających dla praktyka wypadków, następująca atoli metoda przez Scheela podana, doprowadziła go do zamierzonego kresu: 25 grammów płynnego Storaxu nie oczyszczonego (handlowego) włożonego do kociołka 500 gram. wody letniéj zawierającego, gotował przez pół godziny z świeżo gaszonym i z wodą rzadko zarobionym wapnem, mięszając ciągle; wrzący jeszcze płyn filtrował przez cedzidła płucienne, a pozostałą na płutnie massę, gotował powtórnie, z taką samą ilością wody, co zwykle 10 razy lub tak długo powtarzał, dopóki w spływającym do podstawionego naczynia cieku, kwas wodochlorowy wyraźny osad tworzył. Odfiltrowane i razem zlane płyny, parował do $1/8$ pierwiastkowéj ich objętości, a po ostudzeniu, rozpuszczony w nich benzoan wapna, kwasem wodochlorowym rozkładał.

Osadzony w ten sposób kwas benzoesowy czerwono-żółty na cedzidle płuciennym umieszczony, a przez mocne wyciskanie, wody pozbawiony, i w wolném powietrzu zasuszony, ważył 6 do 6 ½ kilogr. (*) Płyn z którego kwas benzoesowy osadzono, ma zapach mocny aromatyczny, nie jest zupełnie przejźroczysty, a smarowata w nim znajdująca się istota, nadaje mu podobieństwa do źle czyszczonego syropu. Wapno w nadmiarze dodane, połączyło się, (ile się zdaje) z częściami składowemi Storaxu, i utworzyło gatunek mydła aromatycznego, do maści podobnego, które kociołek i wszelkie do filtrowania użyte sprzęty brudziło. Czyszcząc kwas benzoesowy przez rozpuszczenie go w wrzącéj wodzie, tracimy zwykle ¼ część, na powierzchni zaś płynu zbierają się z skorupą krystaliczną pomięszane, krople oleju, które starannie zbierać należy, skoro albowiem tylko ciek gotować się przestaje, natychmiast na dno naczynia opadają i kryształy brudzą. Raz oczyszczony kwas jest wprawdzie zupełnie biały, białość atoli ta zwykle dłużéj nad 1 do 2 dni nie trwa, przez powtórzone dopiero w wodzie rozpuszczenie, otrzymuje go się w stanie zupełnéj czystości; lecz w tym stanie nie ma żadnego zapachu, co kupującym powiększéj części nie jest na rękę. Chcąc więc otrzymać pachnący, należy przez kwas wodochlorowy strącony, wyciśniony, i w powietrzu zasuszony kwas benzoesowy, dwukrotnie wyskokiem 30° B. obmyć, zasuszyć i w właściwym przez Autora opisanym narządzie, w ilości nie większéj nad ½ kilogr. na raz, wzno-

(*) Nigdy go mniéj nie otrzymano.

sić (sublimować) a tak otrzymamy $^2/_3$ pierwiastkowego ciężaru, zupełnie białego kwasu, który osobno zachować należy. Pozostała w narządzie do wzniesienia przeznaczonym, $^1/_3$ część kwasu, nie jest straconą, powiększając albowiem ogień, otrzymać można jeszczę cząstkę kwiatu benzoesowego, który atoli olejem cytrynowo-żółtym tu i owdzie w kroplach objawiającym się mocno jest zabarwiony. Pozostała w naczyniu po ukończoném działaniu massa krucha brunatna, bez zapachu, zawiera wiele wapna, które kwas wodochlorowy rozpuszcza. Z kwasu nieczystego wyskokiem opłókanego, można drogą przekroplenia zupełnie czysty i biały otrzymać, w końcu jednakże znowu będzie zabarwiony. Wyskok do obmywania użyty zawiera cząstkę kwasu, który przez wodę łatwo wydzielić się daje. Osadzony i zasuszony kwas benzoesowy traci przez czyszczenie to $^1/_4$ część ciężaru, tak iż z 25 kilogr. płynnego Storaxu, 4 $^1/_2$ do 4,6 kilogr. handlowego kwasu otrzymano, to jest blisko 3 uncye z funta; kiedy z Benzoesu mimo największéj przezorności nigdy więcéj nad 2 uncye i 2 drachmy (z funta) otrzymać nie można było.

Kwas benzoesowy z Storaxu płynnego otrzymany, różni się cokolwiek od tegóż samego kwasu z Benzoesu wydzielonego; w zapachu jest w prawdzie wielkie między nimi podobieństwo, dymy nawet pierwszego są drażniące i duszące; wygórowany atoli zmysł powonienia, znajdzie wyraźną między niemi różnicę; zwłaszcza że kwas z Storaxu otrzymany jest mniéj lotny i ma nie igiełkowatą lecz błyszczakowatą postać, któréj nawet przez krystalizacyą nie odmienia. (*J. d. pharm. du midi* 1833. *p.* 129-134. 207-12.)

O urządzaniu Węglanu Żelaza (Ferrum carbonicum) *podług przepisu P. Wilkens Aptekarza w Brzemi.*

Wrzący rozczyn siarkanu żelaza, (Ferrum sulphuricum) w 3 częściach wody, rozkłada się węglanem sody, (Natrum carbonicum) w nadmiarze dodanym, i gotuje się tak długo, dopóki osad z początku galaretowaty, w proszkowatą niezmieni się istotę. W téj chwili, wylewa się płyn do worka płuciennego, a osiadający (w miarę ściekającego płynu) na ścianach cedzidła osad, z powietrzem stykający się, zbiera się łopatką żelazną, i ile to być może w płynie na powrót zatapia. Skoro zebrany na cedzidle osad dobrze osiąknie, zbiera się cienka warsztwa nadkwaszonego żelaza, resztująca zaś ilość węglanu tak długo w prassie Reala wodą przekroploną opłukuje się, dopóki saletran baryty w spływającym cieku, żadnego więcéj mętu nie sprawi, co długo trwać zwykło. (Potrzeba albowiem było 14 dni czasu i 13 funt. wody do $^3/_4$ funt. węglanu żelaza, inną zaś razą 20 funt. wody i 8 dni czasu.) Obmyty dobrze, i natychmiast w woreczek papierowy a następnie w zwilżony pęcherz mocno zawinięty osad, zachowuje się w miejscu ogrzaném, od 50° do 70° dopóki kilkokrotnie ważony, żadnéj co do ciężaru, nie okaże różnicy. Tym sposobem otrzymany przetwór, ma 24,23 % kwasu węglowego, kolor zwykle szary, a w ogniu bez przystępu powietrza prażony, daje czarny nieco błękitnawo mieniący się, od magnesu pociągany proszek. Mocno zasuszony węglan żelaza, traci zwolna w powietrzu kwas węglowy, tak iż go w 14 dni 1 $^1/_2$ % utraca, wodą nawet zwilżony powoli się rozkłada. Wy-

jęty atoli zawcześnie z pęcherza, tak iż tylko na pozór jest suchym, i w moździerzu ucierany, rozkłada się natychmiast, rozgrzewając się znacznie. Mniema przeto Autor iż lepiéj jest ogrzewać węglan żelaza w końcu samym do 100° C., zwłaszcza że w temperaturze 70° C. wolno bardzo ostatnią cząsteczkę wody utraca. Węglan żelaza tą drogą urządzony, z pożytkiem do robienia Niedokwasu czarnego żelaza, murzynem żelaznym (Aethiops martialis) pospolicie zwanego, użytym bydź może. Warztwą sproszkowanego węgla w tyglu pokryty i wyprażony, a po zupełném ostudzeniu wypłókany, pozbawionym bywa węglanu i siarkanu sody, które lubo w maleńkiéj niezmiernie ilości, zawsze atoli znaleść można w pomienionym dopiéro przetworze. *(Ann. der Pharm. X. S.* 86-88.*)*

Sposób szybkiego urządzania rozmaitych przetworów merkuryalnych podany przez Ant. Monheim Aptekarza w Bodburg-Reifferscheidt.

Podług Monheima, przetwory lekarskie, które przez ucieranie merkuryuszu zwykle otrzymujemy, szybko bardzo z pomocą cukru, urządzonemi bydź mogą, cukier albowiem według zdania wspomnionego dopiéro Autora, działa jako ciało podzielające i ukwaszające.

a) Maść merkuryalna szara. *Ungt. hydrargyri cinereum.* 12 uncyi Merkuryuszu, uciera się z 8 uncyami sproszkowanego cukru, dodając po trochu tyle wyskoku, ażeby mięszanina była dostatecznie zwilżoną, skoro w ciągu trwającego ucierania, około 2 uncyi spi-

ritusu ulotniło się, dodaje się 8 uncyi szmalcu, a po półtory godzinném rozcieraniu, potrzebną ilość tłuszczu lub łoju, pamiętając na to, ażeby tłustość w pewnych dopiéro ustępach *np.* co kwandrans, w ilości nie większéj nad uncyą jednę, dodawaną była. Przygotowana w ten sposób maść stawia się w pewnéj od pieca odległości, a roztopiona, (*) męsza się z 2 lub 3 uncyami wody po troszku dolewanéj, tak długo, póki nie stężeje; do stężałéj maści dodaje się jeszcze cząstkowo tyle wody ażeby przynajmniéj dwa funty płynu tego w męszaninie tłustéj znajdowało się. Ostudzona zupełnie, ubija się (**) tłuczkiem, w moździerzu położenie ukośne mającym, w celu wydzielenia wody do tłuszczu przylegającéj, a w cieplym umieszczona pokoju, porusza się czasem tłuczkiem, tak długo póki woda zupełnie nie wyparuje. W 100 częściach maści podług tego przepisu urządzonéj jest 14 metalu; 8 połączenia rozpuszczalnego, niedokwasu merkuryuszu z kwasem tłustym; 34 połączenia nierozpuszczalnego, łoju z niedokwasem merkuryuszu (którego ciepło nie rozkłada), 40 czystego tłuszczu, 4 straty. W płynie cukrowym nic merkuryuszu nie znaleziono.

b) Plaster merkuryalny, *Empl Hydrargyri.* 8 uncyi Merkuryuszu, 2 unc. drobno utartego białego cukru 4 unc. tłuszczu, 4 unc. Terpentyny, ucierają się przez pół godziny lub tak długo dopóki tylko kuleczki metalu będą widzialnemi. Do męszaniny téj w miejscu ogrzaném zachowanéj i z ośmiu uncyami wody (po

(*) Ciepło powinno bydź umiarkowane.

(**) Zlawszy wprzód wodę po stężeniu tłuszczu odłączoną.

troszku dolewanéj) ucieranéj, dodaje się po odłączeniu wody (sposobami podrzednio opisanemi), 6 uncyj stopionego i w pół ostudzonego wosku, po należytém zaś wymięszaniu całéj massy, 20 uncyi stopionego pojedynczego plastru ołowianego.

c) Siarczyk Merkuryuszu czarny, *Hydrargyrum sulph. nigrum.* Równe części drobno utartego cukru i kwiatu siarkowego nalewają się wodą a zarobione na ciasto rzadkie ogrzewają się w cieple umiarkowaném pieca, (mięszając czasem) póki massa schnąć nie zacznie, poczém rozlewają się znowu wodą i suszą, nalewanie to powtarzać należy tak długo, dopóki tylko kuleczki metalu będą widzialnemi. Przetwór tą drogą urządzony na cedzidle obmyty i zasuszony uciera się, dodając potroszku wyskoku, przez pół godziny i w naczyniach stósownych przechowuje. (Buchners *Rep. XLV. S.* 270-274.)

O dochodzeniu ilości Salicyny w korach wierzbowych znajdującéj się i sposobie jéj otrzymania przez Duflos

Wypadki doświadczeń w pracowni Instytutu farmaceutycznego w Halli przedsiębranych.

Dochodzenie Salicyny w korach wierzbowych. Kolor czerwony który objawia się w Salicynie, lub rozczynie jéj wodnym, za dolaniem kwasu siarkowego mocnego, może posłużyć do wykrycia téj istoty, w tym lub owym gatunku dopiéro namienionéj kory znajdującéj się; kiedy w rozczynie wodnym jeszcze $1/600$ Salicyny zawierającym, barwa ta szybko dosyć i wyraźnie się objawia.

W tym celu, gotuje się 1 drachma kory wierzbowéj z 4 uncyami wody, a odcedzony odwar, wytrawia się z jedną drachmą jak najmieléj utartéj Glejty, płyn barwy pozbawiony i odfiltrowany paruje się, (strąciwszy poprzednio niedokwas ołowiu w nim rozpuszczony za pomocą gazu wodorodno-siarkowego) tak długo, dopóki go jedna tylko uncya nie pozostanie. Cząstka tym sposobem zagęszczonego płynu, wlana do szkiełka od zegarka, czerwienieje natychmiast, za dolaniem kilku kropli kwasu siarkowego mocnego i odkroplonego, jeżeli kora wierzbowa Salicynę zawiera. (*) Ilość wody potrzebnéj, do rozlania pozostałości, tak ażeby kwas żadnéj nie sprawiał w niéj odmiany, posłużyć może do ocenienia sposobem przybliżonym ilości Salicyny znajdującéj się w korze wierzbowéj.

Obecność Salicyny w różnych korach. Sposobem wyżéj opisanym, dochodzono Salicyny w różnych gatunkach kor wierzbowych i topolowych w porze letniéj, w okolicach Halli zbieranych. W odwarach zagęszczonych kór Wierzby srebrzystéj, *Salix argentea*, S. złotowierzby. *S. vitellina;* W. migdałowatéj. *S. amygdalina*, żadnéj niespotrzeżono odmiany; w odwarach W. helix i Russeliana zaledwo dostrzedz się dającą; w odwarze zaś Topoli osiny albo Osy, osiki, wtenczas dopiéro działanie się rozpoczęło, kiedy odbarwiony i do jednéj uncyi zagęszczony odwar, równą ilością wody rozlano.

Urządzanie Salicyny z kory Osiki. Zasuszoną i pokrajaną korę (6 funt.) gotuje się trzykrotnie, a zawsze

(*) Z czasem opada pierwiastek czerwono barwiący czyli tak zwany Rutilin.

w świeżéj wodzie, a odwary razem zlane i odcedzone, parują się tak długo, dopóki 18 funtów płynu nie pozostanie. Zagęszczony odwar nalewa się na niedokwas ołowiu (2 funt.) jak najmieléj utarty i w cieple umiarkowaném przez 24 godzin (mięszając często) utrzymuje a przez płutno odcedzony, paruje się wraz z ciekiem do obmywania pozostałego osadu użytym, (po poprzedniém odfiltrowaniu) do gęstości syropu. W kilka dni syrop ten zamienia się w massę stężałą krystaliczną która w małéj parownicy cokolwiek nachylonéj umieszczona brunatną miała jeszcze barwę; powtórnie atoli w wodzie rozpuszczona i krystalizowana była zupełnie czystą. Wody ługowe od krystalicznéj massy przez wolne naczynia pochylenie, oddzielone, wodą rozlane, i raz jeszcze z niedokwasem ołowiu wytrawione, w końcu zaś podparowane, dały jeszcze cząstkę Salicyny. (Schweigg. *Journn. LXVII. S.* 25-27.

Łatwy i prosty sposób urządzania Salicyny, podany przez G. Erdmanna Aptekarza i Nauczyciela Chemii i Fizyki w Instytucie Weterynaryi Berlińskim.

Z pomiędzy wszystkich dotąd znanych przepisów urządzania Salicyny, następujący zdaniem Autora jest najkorzystniejszym. (*) Świeżo w jesieni zebrana i zasuszona, kora Wierzby łoziny, albo pięcio-pręcikowéj *(Salix pentandra L.)* drobno pokrajana, nalewa się świeżém mlekiem wapienném, (na 16 uncyi kory 2 uncye wapna i 4 kwarty wody) w którém, przez 24

(*) Doświadczeń porównawczych nie robiono.

godzin wymoczona, gotuje się przez pół godziny. Po odcedzeniu odwaru, nalewa się znowu na pozostałość taż sama ilość mleka wapiennego, i tym samym jak wyżéj postępuje sposobem, co zwykle raz jeszcze się powtarza. Podstałe odwary razem zlane, parują się w miernem cieple, dopóki (z każdych 16 uncyi kory) około kwarty płynu nie pozostanie, tak zagęszczone z dodatkiem węgli zwierzęcych oczyszczonych, (6 do 8 uncyi na 16 uncyi kory) parują się daléj w łaźni wodnéj, mięszając często, do suchości. Pozostała massa po zasuszeniu w piecu, zupełnie czarna i twarda, uciera się na proch, i z wyskokiem w cieple do natury tego płynu zastósowaném, wytrawia, wymocze wyskokowe wodą rozcieńczone, (½ kwarty wody na 4 wymoczu) i do retorty wlane, przekraplają się, w celu odzyskania wyskoku. Z pozostałego w retorcie płynu, przyzwoicie zagęszczonego, opada Salicyna, w postaci kryształów cokolwiek żółto zafarbowanych, które w wodzie rozpuszczone i z węglem zwierzęcym wytrawione, są zupełnie czyste i białe. Z 16 uncyi kory, otrzymano 5 drachmów Salicyny. Płyn od krystalizacyi pozostały, ma postać massy extraktowéj żółto-brunatnéj, która w wodzie i wyskoku rozpuszczalna, ma w wysokim stopniu właściwy gorzki wierzbowy smak i podobnie jak Chinoidina do leczenia feber w ilości 10 gran na raz, z pożytkiem zadawaną bydź może. *(Berl. Jahrb. XVIII. S. 136-140.)*

Olej z korzeni Paproci Samca. Nephrodium Filix mas R.

Windmann otrzymał z 4 funt. oczyszczonych, i w końcu Sierpnia zbieranych korzeni Paproci, wytrawiając je w eterze, 10 uncyi oleju; z dwóch funtów w lecie zbieranych i grubo potłuczonych tychże samych korzeni, najprzód w wyskoku potém w eterze wymoczonych (po zmięszaniu obu wymoczów) 4 $^3/_4$ uncyi oleju. Mniej otrzymywał Zeller chociaż go kilkokrotnie urządzał; w przecięciu albowiem funt jeden korzeni zdrowych w eterze wymoczonych nie dawał więcéj nad 13 a najwięcéj 14 drachmów oleju. W ogóle jeżeli przed nalaniem korzeni eterem w wodzie zimnéj poprzednio wymoczonemi były, olej z pomocą eteru urządzony, był daleko pięknijszy i płynniejszy, ilość jego atoli zmniejszyła się widocznie tak iż z funta korzeni 2 do 3 drachmów mniéj oleju otrzymywano. Jeżeli zamiast korzeni użyjemy osadu sprawionego w wyciągu wodnym korzeni, za pomocą cukru ołowianego (octanu ołowiu) a obmyty i zasuszony w eterze wytrawiać będziemy, otrzymamy z funta korzeni czyli 11 drachmów osadu, $^1/_2$ do 1 drachmy bardzo pięknego zielonego, przejźroczystego i płynnego oleju. *(Würtemb. Correspondenzbl.* 1834. *S.* 17-22.*)*

Kilka słów o kadzidłach wonnych w Aptekach używanych, przez H. Ch. Creuzburg.

Kadzidła wonne w Aptekach sprzedawane, są zwykle w postaci proszku, mniéj więcéj subtelnego, chociaż tym sposobem urządzane, najmniéj właściwemu celowi od-

powiadają; że tak jest, przekonywa nas wspomniony Autor następującemi spostrzeżeniami:

Sypiąc zwyczajne kadzidło na rozpalone ciało, *np.* na blachę żelazną, w celu ulotnienia i udzielenia powietrzu cząsteczek jego wonnych, część pewna z samym metalem stykającego się kadzidła, zamienioną w węgiel zostaje. Wczasie tego zwęglania, czuć się daje zapach nieprzyjemny, z roskładu włukna drzewnego i pierwiastku extraktowego pochodzący, który kazi przyjemną wonię, powietrze napełniającą.

Ażeby kadzidłu nadać przyjemniejszego wejźrenia, dodawać zwykliśmy, listeczków korony kwiatowéj, piękną barwę mających, które atoli zwykle słabą bardzo, lub żadnéj nie mają woni, listeczki te najpierwéj się zwęglają, i przyjemny zapach kadzidła głuszą. Do téj nieprzyzwoitości, z przymięszanych, dla ubarwienia kadzidła, kwiatów wynikającéj, przydać należy i to, że barwa ich szczególniéj wtenczas, jeżeli kadzidło w naczyniach szklanych na słońce wystawione będzie, z czasem niknie zupełnie; można w prawdzie niektórym kwiatom przywrócić ich pierwiastkową barwę, skrapiając je kwasami, ale na czas tylko krutki, gdyż późniéj łącznie z innemi kwiatami do kadzidła przymięszanemi, na zawsze swą barwę utracają. Z téj więc przyczyny, nie mogąc urządzać kadzidła w większéj na raz ilości, zmuszeni jesteśmy zmudną, i z stratą potrzebnego czasu połączoną robotę, często powtarzać.

Te to zapewnie niedogności, skłoniły w czasach późniejszych wielu Aptekarzy, do urządzania wymoczów pachnących, czyli tak zwanych kadzideł płynnych, jak równie i papieru woniejącego, wymoczém pachnącym

napojonego, które z tego względu na pierszeństwo zasługują, iż są zbiorem samych tylko pierwiastków woniejących roślin, nie zawierają przeto ani pierwiastku extraktowego, ani innego jakiegokolwiek, któryby rozkładając się, nieprzyjemną na około rozszerzał wonią.

Urządziłem teraz (słowa Autora) kadzidło podług najlepszych i najkosztowniejszych przepisów, mimo atoli tego, kadzidło to nigdy téj przyjemnéj i delikatnéj nie posiadało woni, jaką się płynne, którego przepis niżéj umieściłem, odznacza: mimo téj zalety zasługuje jeszcze na uwagę ta okoliczność, iż stósunkowo mniéj go nie równie do kadzenia używać potrzeba aniżeli suchego.

Główną kadzidła mego podstawą, jest korzeń fijałkowy, czyli Kosaćcu florentskiego, który przymięszany do kadzidła w proszku, pożądanego nie sprawia skutku; rzućmy tylko utarty korzeń ten na rozpaloną blachę, a zapach jego fijałkowy słabo czuć się dający, przytłumiony zostanie, nieprzyjemną, do prażonego krochmalu podobną wonią. Inaczéj rzecz się ma z wymoczem wyskokowym kosaćcu który miernem parowany ciepłem, przyjemną fijałkową rozszerza wonią; kadzidło płynne zapachu tego nieposiadające wieleby na wartości swéj straciło. Korzeń fijałkowy ile wiemy pomięszany z gałką muszkatową, olejkiem Bergamo, goździkowym i troszką piżma, daje przyjemne kadzidło pod nazwiskiem: *Poudre à la Marechal* znajome; téj saméj mięszaniny używają do robienia mydeł do mycia i proszków mydlanych, do golenia służących.

W tém miejscu wspomniećby jeszcze należało o korze Kaskarillą zwanéj, która na blachę rozpaloną rzucona

rozkładając się zwolna, daje z początku przyjemnie woniejące, dalej atoli nieznośne i śmierdzące dymy.

Z uwag poprzednich łatwo przekonać się można, iż tak zwane kadzidła w proszku, właściwemu celowi nie odpowiadają, że kadzidła płynne, wybornie ich miejsce zastąpić mogą; nie zastanawiając się przeto dłużéj nad tym przedmiotém, udzielę tu przepis podług którego kadzidło płynne nader przyjemny zapach posiadające, urządzam, w nadziei iż przyjemną wielu PP. Aptekarzom wyświadczę usługę.

Urządzanie wybornego kadzidła płynnego.

Rp. Caryophyllor. aromat.
Cort. Cascarillæ
Semin. amomi
Olibani aa unc. semis
Rad. Irid. florent. unc. duas
Benzoës.
Cort. Cinnamom. ceylonens. aa unc. unam
Nuc. Moschat.
Bals. Peruv. (vel opobals) aa dr. duas
Styracis. liquid. dr. sex.
Vesic. Mosch. dr. unam (vel mosch. opt. e. sacch. trit. gr. quinque
Ol. Bergamott. drachmam
» de Cedro
» Lavendul. aa dr. semis
» Foeniculi
» Rosar. aa gtt. decem.
Spir. Vini a 30° B. libram.

Przydaćby jeszcze można nieco olejku z kwiatu pomarańczowego jak równie i olejku Sassafras jeżeli jest dobry w małéj ilości.

Grubo potłuczone materyały do flaszy wsypane, nalewają się spiritusem i przez ośm dni w cieple (mięszając często) utrzymują, zlawszy płyn zupełnie przejźroczysty nalewa się na pozostałość jeszcze raz ośm uncyi spiritusu. Drugi wymocz pomięszać należy z pierwszym. Pozostała po wytrawieniu mięszanina zapach jeszcze mocny posiadająca, zamiast kadzidła użytą, lub téż do kadzidła przymięszaną bydź może. Dziesięć kropli kadzidła płynnego, na rozpalone miejsce puszczone, napełniają dosyć obszerny pokój najprzyjemniejszym zapachem.

Nurzając w kadzidle płynném zwyczajny nie zbyt gruby ani zbyt cienki klejowy papier otrzymujemy tak zwane kadzidło papierowe. Wybieramy do tego zwykle, w całéj swéj massie jednostajnie zakolorowany czerwony lub błękitny papier konceptowy, który pociągamy kilkokrotnie lub tak długo płynném kadzidłem, dopóki przyzwoitego połysku na kształt lakieru nie nabierze. Po każdém pociągnieniu papieru, (za pomocą pendzla) płynném kadzidłem, zasuszyć go zaraz należy w temperaturze zwyczajnej powietrza.

Tak zaszony ślnący papier, krajemy na kawałeczki małe podłużne, w ten sposób iż z każdego arkusza 32 kawałków otrzymujemy. Chcąc użyć tego woniejącego papieru, kładziemy cząstkę jego małą na gorący piec, lub przeciągamy go szybko, przez płomień świecy, tam i na powrót, ażeby się nie zapalił. Do wykadzenia nie zbyt wielkiego pokoju, nie potrzeba więcej nad

pół kawałeczka czyli $^1/_{64}$ arkusza. Na jeden zaś arkusz papieru 6 drachmów płynnego kadzidła. Papiery woniejące pokrajane na drobne kawałeczki, i ułożone jedne na drugich w warztwy miernéj grubości, chowają się w papier woskowy mocno zawinięte, w słojach korkiem szczelnie zatkanych, w miejscu chłodném.

(Buchners. *Repert. Bd. XLVIII. H.* 3. *S.* 372-382.)

Wiadomość o nowym Narządzie, wynalezionym przez PP. Corriol i Bertemot, służącym do ogrzewania i gotowania istot rozmaitych w eterze lub wyskoku, przez czas długi.

Znamy wielką liczbę istot roślinnych, lub zwierzęcych, w wyskoku tylko lub w eterze rozpuszczalnych, znamy równie i takie, których szczególne tylko pierwiastki w płynach dopiéro namienionych rozpuszczają się. Wytrawianie ich na zimno, w wielu bardzo wypadkach dostateczném jest do osiągnienia pożądanego celu, nayczęściej atoli zmuszeni jesteśmy użyć pomocy ciepła, które przyśpiesza i powiększa działanie płynów na istoty w nich zanurzone. Chemicy którzy trudnili się rozbiorami roślinnemi, wiedzą dobrze, ile naczynia do przekroplenia służące, w tym celu użyte są niedogodnemi, i tak zdarza się często, iż wytrawiając rozmaite istoty w eterze lub wyskoku, znajdziemy je zupełnie suche, jeżeli nie użyjemy tych płynów w ilości nie równie większéj nad tę jaka potrzebną jest do zupełnego ich rozpuszczenia; zdarza się nadto iż w miarę dłuższego gotowania płyny te co raz słabszemi się stają

i albo zupełnie na ciała w nich zanurzone działać nie mogą albolitež rozpuszczają takie pierwiastki które zatrzymaćby należało. Zdaje nam się iż zaradziliśmy tém rozmaitém niedogodnościom przez użycie narządu bardzo prostego, w którym płyn mimo długiego gotowania, tak co do ilości jak i co do jakości, bynajmniéj się nie odmienia. Nakoniec ta jeszaze z użycia tego Narządu korzyść iż chwila zagotowania się płynu zostaje nieco opóźnioną, w skutku lekkiego oporu jakiego doznaje para eteru lub wyskoku przebiegając rozmaite zakręty naczynia zagęszczającego.

Narząd ten składa się:

1) Z bani mającéj dno płaskie.

2) Z przedłužnika zamkniętego w końcu zwężonym korkiem przedziurawionym.

3) Z rurki wężowato skręconéj w przedłužniku umieszczonéj, część dólna téj rurki zupełnie prosta, przechodzi przez korek przedłužnik zamykający, a tém samém połączona jest z balonem dno płaskie mającym; część zaś górna téj saméj rurki równie prosta i nieco rozszerzona, mieści w sobie koniec krótszy rurki pod kątem prostym zakrzywionéj.

4) Z balonu którego długa szyja przez środek przedłužnika, (utwierdzonego za pomocą korka szczelnie zamykającego na szyi balonu) przechodzi. Balon ten w którym koniec dłuższy, wspomnionéj wyżéj rurki dna samego sięga, służy za przyjemnik.

Chcąc użyć tego Narządu, wkłada się do balonu istota którą wytrawiać zamyślamy i nalewa się eterem lub wyskokiem, a zastósowawszy wężownik w kłada się do górnego i nieco rozszerzonego końca, krótsze ramie

rurki, przez co balon z przyjemnikiem (w którym dłuższe téjże saméj rurki ramie znajduje się) jest połączonym. Przedłużniki które tu miejsce chłodników zastępują, wypełniają się wodą; a w końcu ogrzewa się płyn w balonie znajdujący się. W krótce gotujące się płyny w parę zamienione, zagęszczają się w wężowniku, z kąd ciągle na powrót do balonu spływają, nie zmieniając bynajmniéj temperatury płynu. Powiększając stopniowo ciepło, płyn z wężownika przechodzi niekiedy do przyjemnika; w téj to chwili tworząca się bez przerwy para w tak wielkiéj nagromadza się ilości, iż nie dozwala ściekać płynowi, którego ilość powiększa się w miarę zagęszczającéj się pary, a tak nagromadzony w wężowniku płyn, przechodzi do przyjemnika. Kładąc teraz zwilżoną chustę na balon umieszczony w łaźni wodnéj, powstaje próżnia, przekroplony płyn wznosi się nagle, ścieka na powrót nie studząc bynajmniéj gotującego się w balonie cieku. Tym sposobem gotować można przez kilka godzin, odmieniając wodę w chłodnikach. Po ukończoném gotowaniu zlewa się przestudzony płyn, a na pozostałość nalewa się jeżeli tego jest potrzeba, powtórnie eteru lub wyskoku.

Razem zlane płyny, przekroplić można w tym samym Narządzie, zmieniając cokolwiek skład jego, to jest łącząc zakrzywioną rurkę, za pomocą korka z balonem dno płaskie mającym, i utwierdzając drugie ramie jego w górnéj i nieco rozszerzonéj szyi wężownika, umieszczonego w trójnożku, a połączonego z flaszką do zbierania odkroplonego płynu przeznaczoną.

Wymocze eteryczne i wyskokowe w Aptekach używane, w Narządzie tym (zdaniem Autorów) urządzane

są zawsze jednostajnéj mocy, po ukończoném albowiem wytrawieniu pozostaje zawsze ta sama ilość płynu.

W miejsce balonów dno płaskie mających używamy (słowa Autorów) naczyń miedzianych kształtu gruszki. Otwór ich tak wielki, ażeby ręka bez przeszkody wejść mogła, zamyka się pokrywą ku wewnątrz podaną, szczelnie przylegającą i papierem klejowym na około oblepioną. Naczynia te zasługują na pierszeństwo jeżeli tylko istoty które w nich wytrawianemi bywają nie rozkładają się lub téż szkodliwie na miedź nie działają.

Objaśnienie figur.

Fig. I. *A* Piec; *B* łaźnia wodna; *C* Balon z dnem płaskiem; *D* Przedłużnik opatrzony korkiem *E*, balon *C* zamykającym, *S*. Wężownik w przedłużniku umieszczony i połączony z balonem *C*; *F* część górna wężownika w ten sposób rozszerzona iż koniec krótszy rurki zakrzywionéj *H*, za pomocą korka w niéj jest osadzony; *H* rurka zakrzywiona i połączona z wężownikiem przy *F* koniec jéj dłuższy sięga dna przyjemnika; *I* kawałek korka po za rurką umieszczonego który utrzymuje ją w położeniu jednostajném, ażeby na dnie samém przyjemnika nie wspierała się; *J* balon z długą szyją w którym płyny w czasie mocniejszego gotowania zbierają się; *K* Przedłużnik obejmujący szyję balonu *J* na korku osadzony. *LL*. podstawki.

Fig. II. Narząd do przekraplania odwarów eterycznych lub wyskokowych. *A* Bania warzelna mogąca zastąpić balon szklany z dnem płaskiém; *B* pokrywa wklęsła w środku cylindrem wydrążonym opatrzona szczelnie banię zamykająca.

NB. Narządu tego nabyć można u P. Lacroix Zduna mięszkającego na ulicy *fossés Saint-Germain-des-Prés* nº 19.

WYKAZ TABELLARYCZNY

Ilości otrzymanych (w przecięciu) wyciągów z rozmaitych istot przez R. Redtel podany.

Nazwiska użytych w tym celu istot.		Ilość każdéj istoty wszczególności	Ilość otrzymanego wyciągu
Extract. Absinthii	Wyciąg zagęszczony z Piołunu . .	3 Funty Ziela	1 Funt
„ Aconiti	„ Tojadu mordownika . .	9 „ Soku	1 Funt
„ Aloës aquosum siccum .	„ Aloesu wodny suchy . .	4 „ Proszku	36 Uncyj
„ Angelicæ	„ Arcydzięglu	12 „ Korzeni	3 1/4 Funta
„ Aurantiorum ex cortice .	„ Skórek pomarańczowych . .	14 „ Skórek	38 Uncyj
„ Belladonnæ . . .	„ Pokrzyku Wilczych jagód .	8 „ Soku	1 Funt
„ Calami	„ Tatarskiego Ziela (Tataraku)	10 „ Korzeni	2 Funty
„ Calendulæ ex herba . .	„ Nogietu ogrodowego . .	2 „ Ziela	9 Uncyj
„ Cardui benedicti . .	„ Chabru czubek turec: lub kleisty	8 „ Ziela	34 „
„ Cascarillæ	„ Kaskarilli	5 „ Kory	12 „
„ Centaurii min. ex hb. c. flor	„ Goryczki Żółć wołowa . .	8 „ Ziela	2 3/4 Funta

Extract	Chamomillæ vulgaris .	Wyciąg	Maruny rumiankowej . . .	8	Funt.	Kwiatu	40	Uncyj
»	Chelidonii	»	Jaskółczego ziela . . .	10	»	Soku	18	»
»	Chinæ aquosum . . .	»	kory peruwiańskiej wodny .	2	»	Kory	7	»
»	Chinæ spirituos. siccum .	»	» spiritusowy suchy .	8	»	Kory	13	»
»	Chinæ frig par. . .	»	» na zimno robiony .	8	»	Kory	17	»
»	Cicutæ virosæ . . .	»	Szaleniu jadowitego . .	8	»	Soku	1	Funt
»	Colocynth: ex pul: sine sem:	»	Ogórków kolokwintowych .	2	»	Owocu	5 1/2	Uncyj
»	Colombo cum spirit. parat.	»	Kolumbo	10	»	Korzeni	26	Uncyj
»	Conii maculati . . .	»	Pietraszniku plamistego .	6	»	Soku	1	Funt
»	Dulcamaræ	»	Psianki słodkogorszu . .	4	»	Łodyg	18	Uncyi
»	Digitalis purp. . . .	»	Naparstnika czerwonego .	7	»	Soku	1	Funt
»	Filicis aether. . . .	»	Paproci samca korzenia .	2	»	Proszku	3 1/2	Uncyj
»	Fumariæ	»	Kokoryczu lekarskiego .	6	»	Ziela	27	Uncyj
»	Gentianæ	»	Goryczki	8	»	Korzeni	3	Funty
»	Graminis ex radic: siccis	»	korzeni Perzu suchych .	24	»	Korzeni	7	Funtów
»	Gratiolæ	»	Konitrudu lekarskiego . .	2	»	Ziela	11	Uncyj
»	Guajaci ex ligno . .	»	drzewa Gwajakowego . .	12	»	Drzewa	5	Uncyj
»	Helenii cum spirit. parat.	»	Omanu prawego spiritusowy .	13	»	Korzeni	5	Funtów
»	Hellebori nigri . . .	»	Ciemiernika czarnego . .	3	»	Korzeni	12	Uncyj

Nazwiska użytych w tym celu istot		Ilość każdéj istoty wszczególności	Ilość otrzymanego wyciągu
Extract Hyosciami	Wyciągu Lulku pospolitego . . .	8 Funtów Soku	1 Funt
» Juglan: ex nucib: immaturis	» orzechów włos: niedojrzałych	7 » Soku	1 Funt
» Lactucæ virosæ . . .	» Sałaty jadowitéj . . .	9 1/2 » Soku	1 Funt
» Levistici	» Lubczyku zwyczajnego .	1 » Korzeni	4 1/2 Uncyj
» Ligni Campechiens. . .	» drzewa błękitnego farbującego	4 » Drzewa	9 Uncyj
» Liquiritiæ	» Lukrecyi	10 » Korzeni	3 Funty
» Marrubii albi . . .	» Szanty pospolitéj . . .	8 » Ziela	38 Uncyj
» Millefolii	» Krwawniku	3 » Ziela	20 Uncyj
» Myrrhæ aquos . . .	» Mirry wodny	10 » Mirry	3 1/4 Funta
» Nucum vomicar. aquos. .	» Wroniego oka wodny . .	1 » Nasion	9 Uncyj
» » » spirit. .	» » » spiritusowy .	1 » »	11 Uncyj
» Opii aquos. siccum . .	» soku makowego suchy . .	1 » Soku	7 1/2 Uncyj
» Pimpinellæ	» Biedrzeńca	1 » Korzeni	4 1/2 Uncye
» Pulsatillæ	» Zawilcu czarnego ziela .	9 » Soku	1 Funt
» Quassiæ ex ligno . .	» drzewa gorzkiego	1 » Drzewa	1 1/2 do 3 1/2

Extract *Quassiæ ex cortice* . .	Wyciąg *kory drzewa gorzkiego* .	1 Funt.	Kory	4 Uncye
» Ratanhiæ siccum . .	» Ratanii	6 »	Korzeni	19 Uncyj
» Rhei infusione parat. .	» korzeni rabarb: przez nalanie .	4 »	Korzeni	29 Uncyi
» Salicis	» kory wierzbowej . . .	1 »	Kory	3 1/2 Uncyj
» Saponariæ	» Mydlniku	1 »	Korzeni	5 Uncyj
» Scillæ	» Cebuli morskiej . . .	1 »	Korzeni	3 1/2 Uncyj
» Senegæ	» Senegi	1 »	Korzeni	5 Uncyj
» Sem. Cynæ æther. . .	» Gliśniku	1 »	Nasion	1 1/2 Uncyj
» Stramonii	» Bieluniu Dziędzierawy .	9 1/2 »	Soku	1 Funt
» Taraxaci	» Brodawniku mleczowego .	1 »	Korzeni	4 1/2 Uncyj
» Trifolii	» Bobrku trójlistnego . .	8 »	Liści	21 Uncyj
» Valerianæ	» Kozłku lekarskiego . .	1 »	Korzeni	5 1/2 Unayj

(R e d t e l s *Erfahrungen in der prakt. Pharm. S.* 75-77)

Porównanie ciężarków używanych do ważenia w Aptekach różnych krajów.

Funt aptekarski albo lekarski *(pond. med.)* jest zwykle w całych Niemczech mniejszy od zwyczajnego handlowego, *(pond. civ.)* inaczéj się nawet podziela, kiedy zupełnie wyrównywa Angielskiemu Troy-pfund, Francuzkiemu funtowi, poids de marc, i hiszpańskiéj kastylyjskiéj grzywnie. W całych Niemczech, jak równie w Anglii, Hiszpanii, Niderlandach i Szwecyi, funt aptekarski dzieli się na 12 uncyj, uncya na 8 drachmów, drachma na 3 skrupuły, skrupuł na 20 gran, (anglik. *Grains*, hiszpan. *Granos.)*; tak iż funt 5760, uncya zaś 480 granów zawiera. Grana atoli stósownie do podziału funta, różnią się między sobą. — We Francyi dzielą funt aptekarski na 16 uncyj, uncyą na 8 drachmów (gros), drachmę na 72 gran (grains). — W Rzymie funt na 12 uncyj, uncyą na 24 denarów, denaro na 24 grani; w Neapolu funt na 12 unc: uncyą na 10 drach: drachmę na 3 skr. a skr. na 20 acini. Funt zaś cały aptekarski w Niemczech *a)* w Bawaryi = $^{9}/_{11}$ Funt handl. bawars = 360 grammom (zob. Grammy) *b)* w Austryi i Medyolanie = $^{3}/_{4}$ F. handl. Wideńs. = 420 Gr; *c)* w Prussach = $^{3}/_{4}$ F. hand. = 350,^{78348} Gram.; *d)* w Saxonii i większéj części krajów niemieckich 1 F. Norymbers: lekarski = $^{3}/_{4}$ F. Kolońskim handl. = 1,^{0193377} *a)* F. prus. lekarsk = 357^{56686} Grammom; *b)* Anglia = 373,^{243} Gram. *c)* Francya = 489,^{505} Gram; *d)* Neapol = 320^{76} Gram; *e)* Niederlandy = 375 Gram; *f)* Polska = 358^{51} Gram; *g)* Rzym 339^{13} Gram; *h)* Szwecya = 356^{392} Gram; *i)* Hiszpania = 230 Gram; Grano francuzkie = 0,^{87246} pru-

ski Gran; Gran Angielski = $1,^{06847}$ prus: Grana; Grano wagi Norymbergskiéj lekarskiéj = $1,^{019}$ prusk. Grana. *(Hauslexicon Th. I. Heft. 2. S. 190-191.)*

Botanika farmaceutyczna.

Podług wiadomości przez Professora Petter udzielonych *Crocus odorus Bivonia* rośnie w wielu okolicach Dalmacyi dziko i daje dobry szafran. Mieszkańcy wysp Eso i Solta uprawiają go i całoroczne zbiory do aptek wyprzedają. *(Andrés u. Elsners ökon. Neuigkeiten XLII. p. 414. in den Annalen der Pharm. a. a. O. p.* 310.)

Koper włoski *Anethum foeniculum* rośnie równie według świadectwa wspomnionego Professora Petter dosyć obficie w Dalmacyi i posiada równie przyjemny zapach jak rzymski. Ostatni przesyłanym bywa pod nazwiskiem *Seme di Finachio di Puglia* przez Triest do Niemiec. W Austryi i Dalmacyi używają go szczególniéj cukiernicy i fabrykanci likworów. Urządzona z nasion kopru włoskiego wódka Mistra zwana, do wody w malenkiéj ilości dodana, (15 *np.* kropli) nadaje jéj smaku przyjemnego. (W tém samém miejscu 310-311.)

Bylica błękitniejąca *Artemisia coerulescens* rośnie obficie na brzegach Adryjatyckiego morza i używaną bywa przez Aptekarzów w Dalmacyi i Włoszech pod nazwiskiem *Erba Santonica*, zamiast zwyczajnego Gliśniku *Artemisia Santonicum.* W Spalato szczególniéj używano jéj jako lekarstwa robaki zabijającego. *(Wyjątek z tego samego pisma p.* 311.)

Głóg pospolity *Cratægus Oxycantha L.* służy do robienia patentowanéj herbaty angielskiéj, *Richarda Abbey.* Liście téj rośliny od Kwietnia aż do Września zbierane starannie oczyszczone i dobrze w wodzie zimnéj obmyte, wilgotne jeszcze, wystawiają się tak długo na działanie pary, dopóki koloru oliwnego nie nabiorą; skoro ta zmiana ich barwy nastąpi, wyjmują się i na rozpalonéj blasze mięszając ciągle, zasuszają. *(Z Dinglera polytechn. Dziennika w tym samym piśmie p.* 315.*)*

Lubczyk rzymski. Dierbach utrzymuje iż roślina przez Rzymian a późniéj we Włoszech pod nazwiskiem *Ligusticum* Lubczyk znana i powszechnie używana, inną zupełnie jest od rośliny którą dziś *Ligusticum Levisticum L. Levist. offic.* Koch. nazywamy i że właściwe jéj nazwisko jest *Trachiscanthus nodiflorus* Koch *(Smyrnium All. Ligust. Vill. Imperatoria. Lam.)* Żyje w lasach cienistych i wzgórzystych, w Prowancyi, we Włoszech, na Apeninach etc. Casalpin *(de plantis p.* 306.*)* opisuje ją i nazywa *Ligusticum, vulgo Imperatoria;* kiedy nasz Lubczyk jako *Levisticum* podaje, z tą uwagą iż często zamiast *Ligusticum* podsuwanym bywa. Korzenie Miarzu wielkiego *rad. Imperat. s. Osthrutii* nazywa *herba Rena.* (*Ann. der. Pharm. VII.* 1. *p.* 59-61.)

Storczyk motylkowy *Orchis papilionacea L.* gatunek storczyku żyjący w południowéj Europie znaleziony w wielkiéj obfitości przez Sibthorpa w Grecyi w okolicach kamienistych i piaszczystych; roślina ta Salepi u Greków zwana, jest zapewne tą samą (zdaniem Dierbacha) którą Dioscorides pod nazwiskiem Orchis

albo Cynosorchis opisał. Korzenie Salepu ze Wschodu nam przeysłane, pochodzą zapewne, w części przynajmniéj, z téj rośliny.

Formuły lekarskie.

Rozchodnik pospolity *Sedum acre* w wielkiéj chorobie przez Doktora Pasquier w Lyonie zalecany, przepisuje się w sposób następujący:

Rp. Pulv. Sedi acris
Gumm. Arabic. ana. unc. semis
M. div. in XII. part. æq. S.
Cztery proszki przez dzień użyć.

Fauverges i Gaudier dochodzili jeszcze pierwéj skutków lekarskich téj rośliny. (*Journ. cliniq. des hôpitaux de Lyon I. Mars.* 1830. Buchners *Rep. XLVI. p.* 302.)

Cukroleki (w postaci tabliczek) z nad węglanem sody pod nazwiskiem Pastilles alcalines digestives de Darcet (dites de Vichy) znajome.

W. Nadwęglanu Sody (bicarbonat) czystego miałko utartego i suchego . . . . 5 Grammów
Cukru jak najbielszego równie miałko utartego . . . . 95 »
Kleju z gummy Traganku ile będzie potrzeba
Olejku z Miętkwi pieprzowéj kropel 2-3.

Wymięszaj dokładnie a z utworzonéj tym sposobem massy urządzaj tabliczki sposobem wiadomym.

Formuły z wodojodanem żelaza zalecane przez Doktora Pierquin w białych upławach i w zatrzymaniu czyszczeń miesięcznych.

Trochisci c. Hydriodate Ferri.

Rp. Hydriodatis Ferri drachmam
Croci pulverati unc. semis
Sacchari unc. octo.
f. Trochisci N. 240 S. od 8 do 10. powiększając co 3 lub 4. dzień o jednę.

Unguentum Hydriodatis Ferri.

Rp. Hydriodat. ferri dr. unam et semis
Adipis Suillæ unciam
M. S. Rano i wieczór wielkości orzecha laskowego, w część wewnętrzną uda wcierać.

Tinctura Hydriodatis Ferri.

Rp. Hydriodat. Ferri dr. duas.
Alcoholis
Aquæ commun. aa unc. duas
S. Z rana i wieczór po łyżce stołowej używać.

Vinum Hydriodatis Ferri.

Rp. Vini Bordegalensis libram
Hydriodat. Ferri unc. semis
S. Z rana i na noc łyżkę stołową.

Aqua Hydriodatis Ferri.

Rp. Hydriodat. Ferri unc. semis
Aquæ comm. libras duas.
S. do robienia Enem, obmywań, wtryskiwań, etc. kilka razy na dzień.

Rozbiór porównawczy kwiatów Maruny prawdziwéj, Matricaria S. Pyrethrum Parthenium, *i Maruny rumiankowéj*, Matricaria Chamomilla *przez F. E. Herberger i L. Dumas.*

Z rozbioru kwiatów wspomnionych dopiéro gatunków Maruny ten wypada wniosek, iż jako rośliny z jednych i tychże samych prawie złożone istot, podobne sobie własności lekarskie posiadać muszą.

Wypadek Rozbioru.

Części składowe w powietrzu zaszuszonych kwiatów w 100 częściach.	Maruña prawdziwa	Maruna rumiankowa.
Włókna roślinnego i straty .	68, 2	64,70
Pierwiastku extraktowego, który sole olowiane osadzają . .	7, 0	7, 4
Żywicy	6, 6	9, 0
Pierwiastku extraktowego mydlastego, klejem, cukrem i jabłkanem wapna zanieczyszczonego	4,90	5,00
Gummy	4,80	6,30
Pierwiastku gorzkiego w którym ślad jabłkanu wapna i garbniku znajduje się	3,10	2,90
Jabłkanu wapna i potażu, cukru i białka	1,80	2,20 tu ślad nadwinianu potażu
Fosfanu wapna	1,20	1,00
Wosku	0,90	0,80

Części składowe w powietrzu zaszuszonych kwiatów w 100 częściach.	Maruna prawdziwa.	Maruna rumiankowa.
Tłuszczu	0,70	0,50
Oleju z troszką garbniku i pierwiastku gorzkiego	0,50	0,90 z tłuszczem bez garbniku
Chlorophylli	0,30	0,40
	100,00	100,00

Części składowe popiołu.	Po spale: M. praw: w pow: zaszusz: poz: 7,8 $\frac{0}{0}$ pop:	Spal: M. rumian: w pow: zasz: pozost: 6,1 $\frac{0}{0}$ pop:
Węglanu potażu w którym ślad chlorku znajduje się . . .	3,0	3,20 bez chlo: wapnianu ale za to z siark: wapn:
Węglanu wapna	1,8	0,60
Fosfanu wapna	1,2	1,0
Krzemionki	0,8	0,70
Glinki razem ze stratą . . .	0,6	0,20
Niedokwasu miedzi i manganezu około	0,4	—
	7,8	6,1

Bieg rozbioru kwiatów Maruny prawdziwéj.

1) Pięć grammów suchych (15 świeżych) kwiatów, wytrawiono w Eterze, a otrzymany w ten sposób wymocz, parowano w cieple zwyczajném. Wczasie parowania, czuć się dawał mocny, rumiakowy zapach, a

z zagęszczonego płynu, wydzielał się żółtawo-zielonawy, na kształt tłuszczu krzepnący olej, *a)* mocnéj bardzo woni, 4 centigr. ważący, który z troszką wody w małéj retorcie ogrzewany, zamienił się w płyn mętny, zapachu rumiankowego, cienką, olejną, zielonkowatą pokryty błonką, i w tłuszcz płynny, po ostudzeniu krzepnący, który 3,5 centigr. ważył, z tych pierwszy w przyjemniku, drugi zaś w saméj retorcie, na powierzchni wody zebrany, znajdował się. Wymocz eteryczny, od popiéro wzmiankowanego oleju *a)* odłączony, i zupełnie wyparowany, pozostawił massę brunatno-żółtą; do żywicy podobną, korzenno-gorzką, zapachu kwiatów 20,5 centingr. ważącą. Część téj massy, (14,5 centigr.) rozpuściła się zupełnie w wyskoku 36° B., część zaś druga (6 centigr.) dopiéro w wrzącym i bardzo mocnym wyskoku rozpuszczoną bydź mogła. Rozczyn wyskokowy téj drugiéj cząsteczki, odfiltrowany, osadził po ostudzeniu szarawo-brunatnawą do wosku podobną istotę, która kilkokrotnie zimnym i mocnym wyskokiem obmyta, (*) 4,5 centigr. ważyła (wosk.) Rozczyn zaś wyskokowy 14,5 centigr. ważącéj massy, zupełnie wyparowany, a potém w wodzie rozpuszczony i pomięszany z wyparowanemi i znowu w wodzie rozpuszczonemi płynami po osadzeniu się wosku pozostałemi, jak równie z ciekami do obmywania tegóż wosku użytemi, ważył należycie zagęszczony 15,5 (pierwiastek gorzki.)

2) Wytrawione w eterze, a potém zaszuszone 4,76 gramm. ważące kwiaty, nalano wyskokiem wrzącym 36° B., a urządzony tym sposobem wymocz zielonka-

(*) Wyskok rozpuścił około 1 $\frac{0}{0}$ massy.

wato brunatny, słabej woni, smaku gorzkiego balsamicznego, parowano prawie do suchości. Na pozostałą zaś w pół suchą, żywiczną 6 centingr. ważącą massę, nalano eteru który garbnik, olej lotny, tłuszcz i pierwiastek gorzki w maleńkiej ilości w żywicy téj znajdujący się, prócz 1,5 centigr. Chlorophilli rozpuścił. Oczyszczona tak żywica w ilości 33 centigr. zawiera jeszcze klej, pierwiastek extraktowy z wodą sposobem mydła pieniący się, maleńką ilość cukru i jabłkan wapna, które za pomocą wody oddzielonemi bydź mogą.

3) W eterze i wyskoku wymoczone kwiaty, 4;15 gramm. ważące, wytrawiono w wodzie zimnéj i gorącéj. Jod dodany do $^1/_3$ wymoczu wodnego słonawo-klejkiego brunatno zabarwionego, śladu nawet skrobi (krochmalu) nie okazał, inne zaś odczynniki wykryły w nim, ślad soli potażowéj, więcéj nieco soli wapiennéj, prócz tego kwas jabłkowy i cokolwiek białka. Pozostałe $^2/_3$ wymoczu, octanem ołowiu osadzone, a po odfiltrowaniu, i strąceniu przez gaz wodorodny siarkowy w nadmiarze dodanego octanu ołowiu, do suchości wyparowane, nalano wyskokiem słabym, który prócz cukru, jabłkan potażu i wapna (razem 5,5 centigr.), rozpuścił, nie działając na gummę pierwiastku extraktowego maleńką ilość zawierającą, która 16 centigr. waży. Z niedokwasem ołowiu, połączyło się 19 centigr. pierwiastku extraktowego.

4) W eterze wyskoku i wodzie wytrawione, teraz 3,55 gramm. ważące kwiaty, nalano w końcu kwasem wodochlorowym (solnym). Kwas ten rozpuścił jeszcze pierwiastku extraktowego brunatnego łącznie z fosfanem

wapna 14 centigr. nie działając na włókno, które 3,40 gramm. ważyło.

5) Po spaleniu 5 gramm. zupełnie wytrawionych, a potém zasuszonych kwiatów, pozostało 39 centigr. popiołu, złożonego z 15 centigr. soli w wodzie rozpuszczalnych (węglanu i maleńkiéj ilości chlorku wapnianu) i z rozmaitych, na początku wyszczególnionych istot, bez niedokwasu żelaza.

Bieg rozbioru kwiatów Maruny rumiankowéj. Rozbiór ten, tym samym odbywał się porządkiem jak i poprzedzający.

1) Wymocz eteryczny, z 5 grm. w powietrzu zasuszonych kwiatów otrzymany, zawierał w centigr. 2,5 tłuszczu; 4,0 wosku; 14,5 pierwiastku gorzkiego z troszką jabłkanu wapna; 1,0 błękitnego lotnego oleju, wodę prócz straty. Z pozostałości 47,8 grm. ważącéj rozpuszczał wyskok: 3,5 centigr. oleju eterycznego, tłuszczu i pierwiastku gorzkiego; 2,0 Chlorophylli; 39,5 żywicy; 25,0 pierwiastku extraktowego mydlastego razem z cukrem, jabłkanem wapna i klejem. Woda na pozostałość nalana rozpuściła 40,8 centigr. 31,5 gummy; 27 pierwiastku extraktowego, który sól ołowiana osadza; 11,0 jabłkanu potażu; ślad winianu kwaśnego potażu, cukru i białka. Kwas wodochlorowy, rozpuścił jeszcze 15 centigr. pierwiastku extraktowego i fosfanu wapna, tak iż 323,5 centigr. włókna roślinnego pozostało. Części składowe popiołu z 5 gramm. w powietrzu zasuszonych; spalonych kwiatów otrzymanego, były te same co i wyżéj.

Części składowe kwiatów pojedynczo uważane.

Niektóre tylko z nich i to z rozbioru saméj tylko Maruny prawdziwéj otrzymane dokładniéj poznanemi zostały, łatwo atoli domyślić się można że mało bardzo lub wcale nie różnią się, od tychże samych istot w skład Maruny rumiakowéj wchodzących.

Pierwiastek gorzki. Otrzymany z kwiatów Maruny prawdziwéj w powietrzu zasuszonéj wynosi 3,1 $\frac{0}{0}$ z kwiatu zaś Maruny rumiankowej 2,9 $\frac{0}{0}$.

Pierwiastek gorzki. Otrzymano przez rozpuszczenie wyciągu eterycznego kwiatów w wyskoku 36° B. i naanie na zagęszczony rozczyn wyskokowy wody, która pierwiastek gorzki zanieczyszczony troszką garbnika i jabłkanu wapna rozpuściła. Wydzielony tak i przez powolne ogrzewanie wody pozbawiony pierwiastek gorzki w pół suchy, jest bez zapachu ma kolor brunatno-żółty smak bardzo mocny; rozpuszcza się w wodzie, wyskoku i eterze, alkalia czyste i węglany alkaliczne, woda wapienna i wodosinian potażu i żelaza, żadnéj w rozczynie jego wodnym nie sprawiają zmiany.

Tłuszcz. Suche kwiaty Maruny prawdziwéj, zawierają 0,70. Maruny zaś rumiankowéj 0,50. Wydziela się w samym końcu, w czasie parowania rozczynu eterycznego i w wodzie tylko jeszcze wygotowanym bydź ma. Plamę tłustą na papierze zostawia, rozpuszcza się w oleju tłustym, terpentynowym, w potażu żrącym, kwas saletrowy barwi go żółto.

Wosk. Kwiaty suche Maruny prawdziwéj mają 0,80 kwiaty zas Maruny rumiankowéj 0,80. Biały do wosku podobny, na łyżce platynowéj ogrzewany topi się,

dając zapach właściwy wosku, w wodzie się nierozpuszcza, bardzo łatwo w eterze, szczególniéj ogrzanym, rozpuszcza się równie w wyskoku wrzącym czystym, z którego po ostudzeniu opada, kwas saletrowy rozkłada go w cieple i zamienia w istotę z początku żółtawą, późniéj znowu białawą, mało spojną, prawie proszkowatą, ślad kwasu szczawiowego zawierającą; rozczyn wrzący potażu czystego, zaledwo cokolwiek go odmienia.

(Buchners *Rep. XLIV. S.* 361-382.)

O urządzaniu węglanu i wypalonéj Magnezyi. Magnesia carbonica et M. usta *przez E. Durand.*

Węglan Magnezyi. Do robienia zupełnie czystego Węglanu Magnezyi, któryby po rozzarzeniu go nieczerwieniał, używać należy siarkanu Magnezyi zupełnie żelaza pozbawionego, najmniejsza albowiem ilość metalu tego, zwłaszcza w temperaturze do rozzarzenia posuniętéj, zmienia kolor magnezyi.

W tym celu rozczyn wysycony, soli gorzkiéj zupełnie czysty, z którego niedokwas żelaza, przez Chlorek wapna, lub siarczyk ammonium strąconym został, wlewa się do stągwi drewnianéj, parą wodną ogrzewanéj, i miesza z rozczynem 125 części (na 100 soli gorzkiej) węglanu sody krystalizowanego, na raz do tejże samej stągwi (unikając tworzenia się bryłek i długo-trwałego obmywania) wlanym. Pomięszane płyny, ogrzewają się do 80° C. w celu ulotnienia nadmiaru kwasu węglowego, który cząstkę magnezyi rozpuszcza. Osadzony Węglan Magnezyi, obmywa się po zlaniu płynu z nad

osadn, 2 lub 3 razy wodą letnią, w któréj rozpuszczono ½ $\frac{o}{o}$ węglanu potażu lub sody, (*) w końcu zaś wodą zimną odkroploną. Płyn najpierwéj do obmywania węglanu Magnezyi użyty daje przyzwoicie zagęszczony, pięknie krystalizowany siarkan sody, (sól Glaubera).

Jeżeli wody do obmywania osadzonego węglanu użyte, z solą barytyczną nie mącą się, zaniechać należy dalszego obmywania, a węglan magnezyi na cedzidle płuciennym umieszczony, przez 24 lub 48 godzin suszyć. Gdybyśmy soli téj pewnego kształtu nadać chcieli, należałoby wypełnić nią foremki (skrzyneczki) drewniane dna nie mające, i ustawiać je obok siebie na podstawach, robionych z ciał wilgoć przyciągających, do czego gipsowe tabliczki, lub cegły miernie wypalone szerokie użytemi bydź mogą. Umieszczona w tych formach miękka sól, uciska się zwolna kawałkiem drzewa, lub blachy, zastósowanym do wielkości otworu formy, tak ażeby w całéj swéj massie, żadnych wewnątrz próżności nie miała.

Skoro kawałeczki przesuszone, do ścian formy nie przylegają, przewraca się taż forma zręcznie i szybko w ten sposób, ażeby ciało wilgoć zagęszczające całą ilość wody zatrzymało, i ażeby cząsteczki magnezyi własnym ciężarem nie bardzo się do siebie zbliżyły. Właściwa Magnezyi lekkość, zależy od szybkości w wykonaniu téj czynności, jak równie od prędkiego jéj zasuszenia w pokojach przyzwoicie ogrzewanych.

(*) Wcelu oddzielenia małéj ilości wapna w osadzie znajdującego się.

Po dokładném zasuszeniu, każda z ścian tabliczek, pociera się o sito metaliczne, które podobnie jak tarcza na kołowrocie, lub kamień młyński, z pomocą tego samego mechanizmu, około własnéj osi obraca się, przez co węglan Magnezyi, obcych powierzchnią jego każących nieczystości pozbawiony, zupełnie gładkim się staje. Wszystkie formy z białego drzewa robionemi i jak najczyściéj utrzymywanemi] bydź mają.

Magnezya wypalona czyli kwasu węglowego pozbawiona. Jeżeli czystą zupełnie wypaloną magnezyą urządzać mamy, nie należy jéj w formy układać, lecz natychmiast, na ramkach płótném pokrytych, w pokoju przyzwoicie ogrzanym wysuszyć, a potém w cylindrycznych słabo wypalonych garnkach glinianych, starannie pokrytych, gliną zalepionych, wzwyczajnym piecu garncarskim wypalić.

Tą drogą otrzymana magnezya wypalona, jest zwykle bardzo lekką: a zdaniem Autora do użycia lekarskiego, stósowniejszą i lepszą od téj, którą podług przepisów P. Henry otrzymujemy. Rozpuszcza się zupełnie, nawet w najsłabszych kwasach, kiedy magnezya P. Henry chociaż równie zupełnie czysta, tylko w mocniejszych kwasach rozpuścić się może; łatwiéj przeto i prędzéj, słabe kwasy w żołądku znajdujące się wysyca.

Domysł P. Robiquet jakoby powierzchowność tłustawa magnezyi podług przepisów P. Henry urządzonéj, od wysokiéj temperatury w jakiéj wypaloną

bywa pochodziła, nie jest bezzasadnym, lubo i natura do osadzenia jéj użytego węglanu alkalicznego, wiele się do tego przyczynia.

Magnezya wypalona którą z soli gorzkiéj węglanem sody rozłożonéj otrzymujemy, jest w dotknięciu nierównie gładszą, i przyjemniejszą, od téjże saméj soli przywęglanem potażu osadzonéj, co przypisać należy, już małéj ilości trudno-rozpuszczalnego siarkanu potażu, który przez długie nawet obmywanie osadu, (węglanu magnezyi) zupełnie usunąć się nieda, już téż krzemionce i glince, w węglanie potażu znajdujących się, które łącznie z węglanem magnezyi opadając udzielają jéj pewnéj szorstkości, któréj w soli węglanem sody strąconéj, nie spostrzegamy, do czego równie przyczyniają się nieczystości tak w soli gorzkiéj, jak i w wodzie do rozpuszczenia téjże soli użytéj znajdujące się, bo jeżeli sól gorzka zawiera gips, woda zaś chlorek wapnianu, zasady obydwóch tych soli wstanie węglanu strąconemi zostaną.

Zupełnie czysty, ciężki, w dotknięciu nader gładki i zupełnie do magnezyi P. Henry podobny przetwór, otrzymać można sposobem następującym. Skrzyneczkę drewnianą czworokątną, z mocnych obręczami żelaznemi spojonych desek złożoną, wypełnia się jeszcze niezupełnie suchym węglanem magnezyi, który najprzód rękami, późniéj zaś za pomocą prassy, jak najmocniéj się uciska. Prassa wywiera działanie na deszczułkę skrzyneczkę pokrywającą, która wewnątrz nakształt stępla w puszkę wchodzącego, zapuszcza się. Tak

otrzymana czworokątna massa, umieszcza się w tyglu ognio-trwałym, kształt i objętość wspomnionéj massy posiadającym, który pokrywą zamknięty, i wilgotną magnezyą oblepiony, w ogniu do białości rozpala się. Massę 30 do 40 funtów ważącą, najmniéj przez 8 godzin w ogniu wypalać potrzeba z materyału który nic wcale lub bardzo mało niedokwasu metalicznego zawiera.

Jeżeli w ziemi z któréj tygiel był urządzony nic wcale lub przynajmniéj bardzo mała ilość niedokwasu metalicznego znajduje się, wypalona w nim magnezya, będzie zupełnie białą ciężką, w dotknięciu gładką i tłustawą, a ponieważ w ten sposób urządzona ma 10 razy większą zbitość, od magnezyi nieuciskanéj i w niższéj temperaturze wypalonéj, dla tego téż i łatwiéj nierównie z wodą mięszać się będzie. Podobny temu produkt otrzymać można, uciskając mocno magnezyą, w garnkach zwyczajnych umieszczoną. Tak za pomocą prassy, jak i w naczyniach glinianych uciskana magnezya, zaledwo w kwasach słabych rozpuszczać się daje.

Kolor Magnezyi, zależy bardzo często od czystości ziemi, do robienia tygla użytéj, jeżeli tygiel sam, lub pokrywa jego niedokwas żelaza zawiera, magnezya choćby najczystsza, przejętą zostanie w całéj swéj massie małą ilością tego niedokwasu i która jéj słabego różowego udziela koloru. Raz zabarwiona magnezya po trzykrotnym nawet jéj w ogniu wypaleniu, koloru swego nie zmienia. *(Ann. de Ch. et de Ph. LIV. p. 312.)*

WYKAZ TABELLARYCZNY

Ilości olejów lotnych, otrzymanych z rozmaitych roślin z wodą przekroplonych, ułożony przez Aptekarza Doktora Bley.

Części roślin.	Ilość każdéj z nich wszczeg:	Ilość otrzymanego oleju	Jakość oleju.
Korzenie Kozłku lekarskiego. *Valeriana officinalis*, jednoroczne	24 Funty	7 Unc.	nieco zielonkowaty.
Korzenie Tataraku. *Acorus Calamus*, świeżo wykopane i z korą zasuszone	10 »	1 Un. 6 Dr	jasno cisawożółty.
Kora Szakarylli. *Croton Cascarilla L.*	10 »	4 1/2 Dr.	żółty.
Kwiaty Rumianku. *Matricaria Chamomilla*, stare z ol. cytrynowym podług Farmak. prus. przekropl:	50 »	2 Un. 2 Dr	piękny błękitny.
Kwiaty Złocieniu przedn: *Achillea nobilis* suche .	6 »	110 1/2 Gra.	białawo-żółtawy. (*)
Ziele Złocieniu przedniego świeżo zasuszone . .	6 »	2 Dr.	tego samego koloru.
Nasiona Złocieniu przedniego jednoroczne . .	3 »	45 Gran.	podobny do poprzedzając:
Nasiona kopru włoskiego. *Anethum fœniculum*, jednoroczne	24 »	20 Unc.	bezfarbny.
Gwoździki kramne. *Eugenia Caryophyllata* z Cayenny	10 »	12 1/2 Unc.	żółtawy.

(*) Zapachu kamforowego dosyć gęsty.

Części roślin.	Ilość każdéj z nich w szczeg:	Ilość otrzymanego oleju	Jakość oleju.
Ziele Miętkwi kędzierzawéj. *Mentha crispa* suche.	24 Funty	5 Un. 2 Dr	cokolwiek żółtawy.
Nasiona Kminu włoskiego. *Cuminum Cyminum* jednoroczne	10 »	3 Un. 2 Dr	złoto-żółty 0,975 C. g.
Jagody albo owoce Bobku. *Laurus nobilis* dawno zebrane	8 »	2 Dr. 2 Sk.	bezfarbny.
Ziele Mączniku groniastego albo Gęsi stopy gron. *Chenopodium Botrys.* świeżo zasuszone	10 »	4 Dr 10 Gr	blado-żółty (*)
Kwiat muszkatowy, a raczéj powłoka nasienna. *Myristica aromatica Mur.* jak najlepszy	4 »	5 Unc.	mało zabarw: 0,931 C. g.
Taż sama powłoka stara nadpsuta	4 »	2 Un. 5 Dr	ten sam kolor i C. g.
Gałki czyli nasiona Muszkatowe.	2 »	2 Un. 4 Sk	prawie bezfar 0,920 C. g.
» » nadpsute	3 »	1 Un. 5 Dr	
Ziele Miętkwi pieprzowéj *Mentha piperita* suche .	24 »	3 Un. 6 Dr	
Kora owocu Pomarańczy z Malagi *Citrus aurantium*	20 »	1 Un. 2 Dr	bezfarbny.
Ziele Wrotyczu z kwiatami razem zasuszone. *Tanacetum vulgare*	20 »	7 Unc.	nieco zielonkowaty.

(*) Zapachu cebuli smaku mocnego korzennego palącego nieco gorzkawego.

Części roślin.	Ilość każdej z nich wszczeg:	Ilość otrzymanego oleju	Jakość oleju.
Ziele Ruty ogrodowéj *Ruta graveolens* świeżo zebrane i zasuszone . . .	18 Funt:	6 Dr. 1 Sk	żółtawy.
Ziele Jałowcu Sawiny. *Juniperus Sabina* świeżo zasuszone	12 »	4 Un 6 D. 1 S	prawie bez farbny.
Kwiaty Złocieniu krwawniku. *Achillea Millefolium* świeżo zasuszone .	24 »	3 1/2 Dr.	ciemno niebieski.
Ziele Krwawniku . . .	24 »	2 Dr.	ciemno-błęk: piękny gęsty.
Nasiona » suche .	5 »	1 Skr.	zielony.
Korzenie » » . .	8 »	20 Gran.	bezfarbny.
Jagody Jałowcu. *Juniperus communis*	20 »	3 Un 2 Dr. (*)	prawie bez farbny.
Ziele Piołunu. *Artemisia Absinthium* roczne . .	20 »	1 Un. 6 Dr	zielonkowato cisawy.

Olej lotny z Kubeby (Piper Cubeba L.) *i jego Stearopten przez F. L. Wincr.*

Urządzanie oleju. 32 Uncyi miałko utartych kubeb, 120 funtami (funt 16 uncyi) wody nalanych, gotowano w naczyniu destylacyjnym tak długo, dopóki w spływającym do podstawionego naczynia cieku, olej lotny, czy to na powierzchni jego zebrany, czyli też w nim

(*) Drugą razą tylko 2 Unc. 1 Dr.

zawieszony, dostrzedz można było. Skoro 60 funtów wody tym sposobem odkroplono, w późniéj ściekającym płynie, śladu nawet oleju nie znaleziono. W ogóle otrzymano 20 drachmów oleju.

Własności oleju. Mętny, białawy, gęstości oliwy w cieple 10° R., smaku i zapachu kubeby, wolno bardzo przez gęstą białą bibułę filtrujący się; odfiltrowany zupełnie klarowny, prawie przejźroczysty, jednakże cokolwiek zielonkowaty. W naczyniach szklanych, całkowicie nim wypełnionych, i dobrze zatkanych, w cieple 4° R. zachowany, osadza już w przeciągu dwóch dni Stearopten, w postaci kryształów, których ilość zwolna przez 3 miesiące powiększa się. (*) Z 20 drachmów oleju, otrzymano tym sposobem, dwie drachmy bezfarbnego Stearoptenu, w dosyć dobrze wykształconych kryształach. Pozbawiony Stearoptenu olej, (teraz 0,936 C. g † 5° R.) zachowuje się z odczynnikami sposobem następującym: Z chlorem w stanie gazu przepuszczanym, mętnieje, bieleje, i rozgrzewa się mocno, dając dymy niezmiernie duszące; późniéj zielenieje, a w końcu prawie czernieje, po ostudzeniu zaś gęstnieje i zapachu balsamicznego nabiera, z jodem zmięszany, roskłada się i mocno rozgrzewa, tak iż z początku para

(*) Rzecz godna uwagi, iż olej lotny otrzymany z innéj cząsteczki owoców, na działanie nawet powietrza wystawiony, najmniejszéj ilości Stearoptenu po upłynieniu 3 miesięcy nie osadził, kiedy tenże sam olej pomięszany z innym olejem, z którego stearopten zupełnie się już wydzielił, w przeciągu 24 godzin Stearopten osadzać zaczął i przez 3 miesiące ciągle osadzał.

żółta, a daléj fioletowa objawia się, po ukończoném działaniu, tworzy mięszaninę ciemno-brunatną, zapach kubeby i jodu posiadającą; z fosforem i siarką podobne jak i Stearopten, formuje połączenie; z kwasem saletrowym mocnym 1,500 C. g. roskłada się z większą jeszcze gwałtownością od Stearoptenu, i rozpala mocno, wydając obfite dymy kwasu podsaletrowego, w końcu pozostaje żywica, ciemniejsza od téj którą Stearopten tworzy, łatwo w spiritusie i eterze rospuszczalna, z kwasem siarkowym mocnym 1,820 C. g. pomięszany, natychmiast ciemno-brunatnego nabiera koloru, po niejakim zaś czasie podziela się na 2 warstwy, górną, dosyć przejźroczystą, barwy pięknéj ciemno-czerwonéj, i dólną, smarowatą brunatną.

Własności Stearoptenu oleju Kubeby. Z oleju osadzone i oczyszczone, zasuszone kryształy Stearoptenu, są zupełnie bezfarbne, prawie przejźroczyste, połysku szklistego, dosyć miękkie, łatwo na proch mocno skupiony, utrzeć się dają; składają się z połówek ośmiościanu romboedrycznego z wierzchołkiem równo stępionym, po części zaś z cieńszych lub grubszych romboedrycznych tablic, zapachu bardzo słabego kubeby, smaku zaś kamforowego, późniéj chłodzącego. W rurce szklanéj umieszczone, a z przyzwoitą ostrożnością właźni piaskowéj pomiędzy 55° a 56° R. ogrzewane, zamieniają się w płyn bezfarbny, przejźroczystości wody, gęstości oleju tłustego płynnego 0,926 C. g. (w porównaniu z wodą 10° R. = 1,000) który w cieple o parę tylko stopni niższém od dopiéro wzmiankowanego, ścina się i znacznie zagęszcza. Stężała massa krystali-

czna i zupełnie bezfarbna; mocniéj jeszcze w retorcie, w łaźni piaskowéj umieszczonéj ogrzewana, zamienia się w parę, która do światła uważana, w postaci nader drobnego ślnącego krystalicznego proszku objawia się, który ogrzewany daléj w cieple 120⁰ do 124⁰ R. a w miarę powiększającéj temperatury w części rozkłada się; większa część massy krystalicznéj rozłożonéj żółknieje, druga zaś i daleko mniejsza jéj cząstka, niezmieniona wznosi się i w części górnéj retorty osiada, w małéj ilości szybko i mocno rozpalony Stearopten z łatwością wznosić się daje, a umieszczony na blasze platynowéj i w płomieniu lampy spiritusowéj rozpalany, zapala się dopiéro po ukończonym rozkładzie, i daléj nie goreje.

Sproszkowany Stearopten oleju kubeby, wystawiony na działanie gazu chlorowego, zamienia się w płyn bezfarbny, przejźroczystości wody, który (skoro chlor daléj działać będzie) rozgrzewa się, ciemnieje, mąci się, po niejakim atoli znowu czasie przejźroczystość w części odzyskuje, w końcu zaś po ostudzeniu ścina się i tworzy prawie przejźroczystą, lepką żółtawo brunatną, smak i zapach kwaśny posiadającą massę. W stanie podzielonym, z jodem suchym zmięszany, farbuje się natychmiast brunatno-żółto, i zupełnie rozpływa, dając ciek ciemno-brunatny, nieprzejźroczysty, gęsty, właściwego balsamicznego a razem jodowego zapachu. Przemiana ta w cieple 20 do 25⁰ R. przy objawieniu się ciepła i żółtéj pary, niezmiernie szybko następuje. Z fosforem pod wodą razem stopiony, łączy się z nim w pewnych stósunkach, połączenie to smarowate, białe, cokolwiek światło przepuszczające, wypływa cząstkowo w postaci kuleczek na powierzchnią wody, i zwolna w

powietrzu ukwasza się. Z proszkowaną siarką stopiony, rozpuszcza maleńką jéj cząsteczkę, która atoli po ostudzeniu znowu w zupełności wydziela się; kwas saletrowy mocny 1,500 C. g. szybko i nader gwałtownie rozkłada Stearopten, gaz podkwas saletrowy w wielkiéj na raz wywięzuje się ilości i pozostaje żywica twarda, jasno brunatna, światło przepuszczająca, gorzka, łatwo w wyskoku i eterze rozpuszczalna, kwas siarkowy 1,820 C. g. wolno bardzo działa, mięszanina w kilka godzin ma kolor jasno-brunatny i zapach kwasu podsiarkowego. (Buchners *Rep. XLV. S.* 337-351.)

Przetwory lekarskie z Maruny rumiankowéj i M. prawdziwéj zalecane przez A. Buchner.

Z doświadczeń przez PP. Herberger i Damur pod przewodnictwem wspomnionego dopiéro Chemika robionych, pokazało się, iż kwiaty Maruny rumiankowej i M. prawdziwéj dwukrotnie w wyskoku eterycznym wytrawione, najczynniejszych udzielają mu pierwiastków, i że wymocz tak otrzymany, olej lotny i tłusty, żywicę, wosk i pierwiastek extraktowy zawierający, zupełnie wyparowany, i wodą nalany, na 3 różnéj natury przetwory podziela się. Z pomiędzy nich zaleca najwięcéj Autor, wyciąg eteryczno-wyskokowy *Extractum Chamomillæ alcoholico-æthereum* i olej żywiczno-eteryczny *Oleum Chamomillæ resinoso-æthereum*, które na pierszeństwo przed innemi tego rodzaju przetworami zasługują i w leko-wzorze umieszczonemi bydź powinny. Pierwszy z nich skuteczniejszym zapewne jest

lekarstwem od wyciągu (Extractum) rumiankowego, przez wygotowanie kwiatów urządzonego, drugi wybornie miejsce czystego oleju rumiankowego zastąpić może, ilé że nierównie mniéj od oleju kosztuje. Prócz tego żywica z olejem połączona, jako lekarstwo czynne, równie zasługuje na uwagę.

Z 1000 części kwiatów Maruny rumiankowéj, od ośmiu miesięcy w suchém przechowanéj miejscu, i dwukrotnie w płynie eteryczno-wyskokowym wytrawionéj, otrzymano po odkropleniu tego wymoczu, (*) w naczyniach szklanych, (**) massę zgęstniałą, składającą się: z 136 części wyciągu (Extractum), 37, oleju Chlorophillę zawierającego i 16 żywicy z olejem lotnym połączonéj. Te różnéj natury przetwory, łatwo oddzielić się dadzą, rozlewając pozostałą po odkropleniu płynu eteryczno-wyskokowego, zgęstniałą massę, maleńką ilością wody; i przechowując mięszaninę takową w miejscu chłodném, gdzie na 3 różnéj gęstości podzieli się warstwy; z tych górna, koloru ciemno-żółto-zielonego, jest olejem lotnym z Chlorophillą połączonym, dólna, zielonkowato-brunatną, miękką tworząca massę, składa się z żywicy inną cząstkę oleju lotnego zawierającéj, w środku zaś jest płynem wodno-wyskokowym, który po oddzieleniu z niego oleju w Chlorophillę zamożnego, odfiltrowany i wyparowany stanowi właściwy wyciąg.

Wyciąg ten (Extractum) zupełnie czysty, ma kolor żółto-brunatny, cienkie jego warstwy są brunatno-żółte

(*) Zebrany w przyjemniku płyn eteryczno-wyskokowy posiadał niezmiernie słaby zapach Rumianku.

(**) W cieple bardzo umiarkowaném.

i przejźroczyste, z rozmaitemi istotami lekarskiemi mięszany, daje wyborną massę pigułkową, ma mocny zapach rumiankowy, a smak gorzki nieco cierpkawy. z wodą ucierany, daje rozczyn jasno-źółty, mętny, który z troszką wyskoku pomięszany, przejźroczystość odzyskuje, za dodaniem zaś siarkanu żelaza mąci się i brunatno-zielonego nabiera koloru.

Olej chlorophillę (a razem troszkę wosku) zawierający, jest ciemno-źółto zielony, gęsty, równéj prawie z wodą cięźkości gatunkowéj, w smaku i zapachu od gęstego, błękitnego, drogą przekroplenia otrzymanęgo oleju, zaledwo cokolwiek różniący się, nierozpuszcza się w wodzie, rozpuszcza się w zimnym spiritusie, z którego płateczki drobne wosku opadają, a z cukrem rozcierany daje zielonkowato-źółty, olejo-cukier *Elæosacharum Chamomillæ* bardzo mocny smak i zapach Rumianku posiadający, który wodę żółto farbuje udzielając jéj razem właściwego sobie mocnego smaku i zapachu.

Żywica z olejem połączona ma kolor zielonkowato-brunatny, gęstość miękkiej terpentyny, długo po rostopieniu ogrzewana i poruszana prawie zupełnie wysycha, miękka, ma zapach mocny, rumiankowy i smak aromatyczny, łatwo bardzo i zupełnie rozpuszcza się w spiritusie, farbując go żółtawo-brunatno, z cukrem ucierana daje bardzo mocną wodę rumiankową. Żywica ta w stanie oleju, cukru, lub w pigułkach podawaną bydź może.

(Buchners *Rep. XLIX. S.* 383-391.)

Plaster do Apertury, rzecz udzielona przez Doktora Constantini w Rotenburgu nad Fuldą.

Doktór Constantini udziela najpierwéj przepis służący do robienia plastru, mocno do ciała przylegającego, który ściągając czyli zbliżając ściany ran do siebie, zabliźnienie ich przyśpiesza; daléj opisuje narząd przeznaczony do rozciągania tego plastru na płutnie, a w końcu mówi o ostrożnościach które w samém krajaniu płutna zachować należy i t. d.

1/4 Terpentyny gęstéj wygotowanéj.
1/2 Plastru ołowianego pojedynczego (*) *Empl. Diachyl. simpl.*
1. Plastru — złożonego. *Emp. Diachyl. comp.*

razem w miernym ogniu stopione, tworzą Plaster, który za pomocą narządu P. Bouillon-Lagrange, na płutnie rozciąga się.

Narząd ten *(Tab. VII. Fig.* 1, 2, 3*)* składa się z kawałka deski forsztu dębowego zupełnie gładkiego, *A.*, na górnéj nieco sklepistéj płaszczyznie znajduje się wypolerowana blacha żelazna *B.*, nad którą umieszczona, długa, cienka blacha żelazna *C.*, nakształt trzonka na ostrzu spoczywająca, plaster rozciąga, końce jéj mają klinowaty wyskok, cylindry *EE.*, w któtych szruby *F.*, w otwory *G.*, szrubują się, otaczającéj. Po obu końcach forsztu są blachy żelazne i dwie szruby *HH.*, za pomocą których cały narząd mocno przytwierdza się.

(*) Plaster ołowiany pojedynczy ma bydź z oliwą robiony.

Skoro wszystkie jego części należycie złożonemi zostały, przeciąga się kawał płutna *K. J.*, pomiędzy nożem a blachą, a przeciągając toż płutno ujęte w miejscu *K.*, wlewa się zgęstniejący (*) plaster w miejsce *J.* Jeżeli plaster ten grubiéj rozciągnąć wypada, włożyć należy pod cylinder *EE.*, jednę dwie lub więcéj kart.

Płutno na którym plaster rozciągamy powinno bydź zupełnie gładkie, bez węzłów i zawsze w zdłuż nitek krajane. (Brandes *Archiv. II.* 3. *S.* 359.)

Doświadczenia w przedmiocie Farmacyi praktycznej poczynione i zebrane przez Roberta Redtel Pod-Aptekarza w Aarau.

Pod tym tytułem, wydał Autor małe pisemko (Basel 1834.) które jest obfitym zbiorem drobnych praktycznych doświadczeń i korzyści, w zakresie Farmacyi poczynionych. A lubo niektóre z nich, jako równie pożyteczne, same przed innemi nastręczyć się niejako mogły Autorowi, inne zaś których liczba jest szczupłą, obok ułatwienia praktycznego wykonania rzeczy, nie zawsze zbawienny w pływ na czystość przetworu wywierać mogą, nie przeszkadza jednakże to, ażeby pisemko tyle użytecznych dla praktyka mieszczące przedmiotów, w ręku każdego dobrego Aptekarza nieznajdowało się. Następujące wyjątki pomienionego dzieła przekonać potrafią czytelnika o rzetelnéj jego wartości.

(*) Nie należy lać gorącego plastru na płutno jeżeli tylko jednę powierzchnią jego pokryć zamyślamy.

Acetum Aromaticum. Ponieważ podług przepisu lekowzoru pruskiego urządzony ocet wonny, przez trzydniowe wytrawienie w cieple, zawsze jest mętny i łatwo pleśnieje, lepiéj przeto będzie, pokrajane istoty przez 8 dni w occie odkroplonym wytrawić, potém wolno bardzo wycisnąć, a zebrany płyn przez 24 godzin lub 2 dni w spoczynku zostawić, podstały zaś odfiltrować.

Acetum destillatum. Ponieważ ocet odkroplony, bardzo często cyną lub miedzią jest skażony i nie zawsze jednostajną moc posiada, zaleca przeto Autor urządzać mięszaninę jednéj części kwasu octowego mocnego 1,045 C. g., 1/4 wyskoku, i 7 wody odkroplonéj, która pomieniony ocet zastąpićby mogła. (*)

Acetum Rubiidæi. Przez fermentacyją oczyszczony, zupełnie przejźroczysty sok malinowy, mięsza Autor z 2ma częściami octu odkroplonego, i w flaszach zatkanych piaskiem wilgotnym pokrytych, i poziomo ułożonych, w piwnicach przechowuje.

Acetum rutæ. W urządzaniu octu z ruty, prawidła wyżéj przy opisie octu wonnego podane, zachowanemi bydź mają.

Acidum aceticum. Chcąc urządzić kwas octowy przyzwoitéj mocy, z któregoby utworzona mięszanina, kwasem octowym wonnym, *ac. acet. arom.* zwana, zupełnie przejźroczystą była, nie należy podług przepisu Leko-

(*) Co atoli niewielu zapewne znajdzie naśladowników.

wzoru pruskiego, octanu ołowiu kwasem siarkowym rozkładać, ale równe części siarkanu kwaśnego potażu, octanu ołowiu, w retorcie wolno ogrzewać. Octan ołowiu w tym celu użyty, wysuszyć (ile to bydź może) należy w właściwéj suszarni, nie zaś w powietrzu wolném, tak ażeby się na proch rozsypał.

Ac. hydrocyanicum. Lepiéj jest, i mniéj zachodu wymaga, w urządzaniu kwasu tego drogą przekroplenia, używać zamiast bani (kolby) i chełmu, retorty obszernéj, tabulaturą opatrzonéj.

Ac. muriaticum purum. Do robienia tego kwasu, podług przepisów objętych, w Leko-wzorze pruskim, używa Autor z korzyścią Narządu Woulfa z niektóremi odmianami. W tym celu ustawia retortę opatrzoną tabulaturą w kapelli, w ten sposób: iż szyja jéj ma poziome prawie położenie, nadto urządza dwa korki z kredy hiszpańskiéj, w środku otwory mające, w których rurki szklanne dosyć wielkiéj średnicy, umieszczonemi bydź mogą. Jeden z nich przeznaczony do zatykania otworu tabulatury (zamiast korka szklanego) mieści w sobie rurkę bezpieczeństwa, drugi zaś rurkę gaz uprowadzającą utwierdza w szyi retorty. Za przyjemniki, służą dwie, szerokie otwory mające flasze, w jakich zwykle *Kali carbon. dep.* z chemicznych fabryk przesyłają, połączone z 3cią otwartą flaszką.

Pierwsza tylko z nich która połączona jest z retortą za pomocą dosyć mocnéj szklanéj rurki, zanurza się w wodzie zimnéj, i na dwa palce wysoko, wodą napełnia, druga zawiera $^2/_3$ wody, 3cia zaś ilość upodobaną.

Flaszki te połączone są za pomocą rurek szklanych podobnie jak w narządzie Woulfa. Kit do zatykania otworów przeznaczony, z białéj glinki, blejwasu i pokostu lnianego złożony, zasuszyć należy przez dni kilka przed rozpoczęciem działania. Mając tak przysposobiony cały narząd, wsypuje się do retorty 2 części wysuszonéj soli kuchennéj, a wlawszy jedną część kwasu siarkowego angielskiego, zatyka się otwór tubulatury, korkiem rurką bezpieczeństwa opatrzonym. Zrana wcześnie poddaje się wolny bardzo ogień, który z umiarkowaniem do najwyższego stopnia posuwa się. Jeżeli rurki bezpieczeństwa nie mamy, należy, mianowicie w końcu roboty mieć baczne oko, a skoro gaz uchodzić przestanie, otwór tubulatury odetkać, a tém samém wszystkie narządu tego części powietrzem wypełnić, inaczéj, płyn z przyjemnika wyparty, przejdzie do retorty i całe działanie zniweczy. Oczyszczony w pierwszéj flaszcze gaz, przechodzi do drugiéj, a jeżeli przyjemnik względnie retorty był za mały, i do trzeciéj, tu atoli zwykle tak mało naprowadza się gazu, iż płyn ostatniéj flaszki, tylko do rozlania kwasu w 2giéj flaszce znajdującego się, (gdyby był zbyt mocnym) użytym bydź może. Pierwsza flaszka narządu, na dwa tylko cale wodą napełniona, w bardzo płytkiém naczyniu chłodzącym umieszczoną bydź powinna, można z resztą w celu ciągłego jéj chłodzenia, około szyi kilka razy obwinięty kawał płutna zwilżać wodą, z naczynia spływającą. Nie dobrze jest umieszczać flaszy w wysokiém bardzo naczyniu chłodzącém, i mocno ją do tegóż naczynia przywięzywać, nietylko albowiem uchodzącego gazu dobrze widzieć nie można, ale nadto najsłabsze

poruszenie naczynia, uszkodzenie rurki szklanéj gaz uprowadzającéj za sobą pociągnąć może.

(Dalszy ciąg w przyszłym Numerze.)

ROZMAITOŚCI.

Pierwsza Apteka w Indyach. Apteka, łącznie z Instytutem doradczym, założoną została przez Rom Cornul Roy z Shobhabazar w Kalkucie. Jest to pierwszy tego rodzaju zakład w Indyach. Lekarstwa sprzedawanemi bywają po cenie stałéj. (*Fror. Notiz.* 1833. *No.* 797. *S.* 64.)

Fałszowanie olejku rumiankowego. Koch w Roterdamie wspomina o oleju rumiankowym, zupełnie podobnym do oleju cytrynowego słabéj woni, do którego kilka kropel olejku rumiankowego dobrego i rozczynu Indychtu dodano.

Cortex radicis Sambuci interior jako dzielny środek mocz pędzący. Doktór Bird zadawał korę wewnętrzną korzenia bzu, w wielu bardzo wypadkach, w puchlinie z wybornym skutkiem; sposób przygotowania jéj jest następujący. Świeżo wykopane, nieżbyt stare korzenie bzu, obmyte i czarnéj kory pozbawione, opłukują się powtórnie, a gruba i miękka, drzewo okrywająca, wewnętrzna kora, starannie od tegóż drzewa oddzielona, mocno z wodą wyciska się. Tym sposobém otrzymuje się obfitą ilość soku ciemnego, smaku gorzkiego, nudzącego, a razem zimnego który od jednéj

do trzech tylko filiżanek dziennie podawać należy, w większéj albowiem ilości użyty, sprawia wymioty i laxowanie. Chorzy wyrzucają przez usta (powiększéj części) zupełnie przejźroczystą wodę, która i stolcem w znacznéj ilości odchodzi.

Caoutchouc. Podług Hare płynny C. zapala się płomieniem, jeżeli (jeszcze ciepły), do kwasu saletrowego mocnego, wrzuconym będzie. *(Dinglers. Polyt. Journ.)*

Urządzanie papieru z korzeni Lukrecyi. Poisson wyrabia w jednéj z fabryk Marsylyjskich, z wymoczonych w wodzie korzeni, do robienia soku lukrecyjowego, czyli lukrecyi czarnéj użytych, przednią i już z natury w kléj uposażoną tekturę, a to podług przepisu umieszczonego w Dzienniku politechnicznym Dinglera *(LX. S.* 263-265.*)*

Zażywanie czyli wciąganie w nos siarkanu Chininy w przepuszczających bólach głowy. Doktór d'Huc, który w wielu wypadkach tego rodzaju, bezskutecznie sole Chinowe zadawał, otrzymał wyborny skutek podając chorym mięszaninę tabaki z siarkanem Chininy, którą chorzy w nos wciągali; 15 gran siarkanu Chininy z 1 uncyą tabaki zmięszane na 5 do 6 dni wystarczyć może. *(Buchners Rp. XLVIII. S.* 292-293.*)*

Płyn rozpuszczający Caoutchouc. Enderby w Londynie, otrzymał przez powolną i przezorną destylacyą Caoutchoucu, płyn w cieple 90° C. gotujący się, 0,720 C. g. który Caoutchouc rozpuszcza, a po wyparowaniu

w stanie nader sprężystym pozostawia. *(J. de ch. méd. 1834. août. p. 510.)*

Węgiel roslinny w otruciu nadsolnikiem merkuryuszu (Sublimatu) używany: Doktór Hort w Ameryce uleczył chorego, który pół łyżeczki Sublimatu w filiżance ciepłéj wody użył, proszkowanym węglem zwierzęcym, po łyżeczce, co godzina w kleiku jęczmiennym podawanym, w tenczas, kiedy krwi puszczenie, białko, woda osłodzona cukrem, pożądanego nie sprawiały skutku. A chociaż zapalenie kiszek do najwyższego stopnia doszło i gangreną zagrażało, zaraz jednakże po użyciu węgla, znaczna ulga a następnie zupełne wyzdrowienie nastąpiło.

FORMUŁY LEKARSKIE.

Piperoid czyli pierwiastek czynny Imbieru (*) *Zingiber officinale*, otrzymany przez P. Beras z korzeni téj rośliny za pośrednictwem Eteru stanowi zasadę lekarstw złożonych, które wspomniony dopiéro Autor według załączonego tu przepisu urządzać zaleca.

Rozczyn wyskokowy Piperoidu imbierowego.

W. Wyskoku 40° . . . uncyi 15.
Piperoidu . . . . » 1.
rozpuść: piperoid stanowi 1/16 rozczynu.

(*) Piperoid składa się z tłustego, żółtego, ostrego, żadnego zapachu niemającego, i z lotnego aromatycznego nakształt pieprzu palącego oleju, rozpuszcza się zupełnie w eterze, wyskoku bezwodnym, i olejach które żółto farbuje. Z cukrem pomieszany ma smak przyjemny.

Cukier z piperoidem imbierowym.

W. Piperoidu . . . . . skrup. 2.
Wyskoku 40° . . . » 10.
Cukru w proszku . . uncyi 12.

Rozpuść piperoid w wyskoku, zmięszaj z cukrem, i ogrzewaj tak, ażeby wyskok zupełnie się ulotnił. Jedna uncya cukru zawiera 4 grana Piperoidu.

Tabliczki z piperoidu imbierowego.

W. Cukru imbierowego dopiéro opisanego . . . . uncyi 6.
Kleju z gummy arabskiéj . . . drach. 12.

Wymięszaj jak najdokładniéj, i podziel tak urządzone ciasto, na tabliczki 18 gran ważące, okrągłe. Każda tabliczka zawiera $^1/_{16}$ gr. Piperoidu = 1 gr. Imbieru.

Syrop z piperoidu imbierowego.

W. Syropu pojedynczego . . . . . . uncyi 8.
Rozczynu wyskokowego piperoidu skrup. 8.

zmięszaj dokładnie a w 24 godzin przez bawełnę przecedź. Syrup tak urządzony, ma smak ostry ale znośny i mocniejszy od owego który z nalania wodnego téj saméj ilości Imbieru otrzymano.

(*Journ de chim. méd.* 1834 *Mai. p.* 289-292.)

Olej Kleszczowiny ol. Ricini.

W pismie peryodyczném *Bull. thérap.* umieszczona jest następująca formula użycie tego oleju ułatwiająca.

W. Oleju Kleszczowiny . . . uncyą 1.
Żółtek z jaja . . . . » 1.

Wody pomarańczowéj, mię-
towéj lub anyżkowéj . . drach. 2.
wymięszaj dokładnie w moździerzu przez kwandrans i dodaj potrochu
Wody zwyczajnéj . . . . uncyi 4.
Soku cytrynowego . . . drach. 1.
Na raz do użycia.

Maść Kosmetyczna albo Calay wynalazku J. M. Farine.

W, Terpentyny Mecca. . . . gran 30.
Oleju z migdałów słodkich . uncyi 2.
Olbrotu . . . . drach. 2.
Niedokwasu Zynku . . . » 1.
Wosku białego . . . . . . » 2.
Wody różanéj . . . . . . uncyi 6.

Stop razem wszystko w łaźni wodnéj, a dodaj oleju lotnego według upodobania, i wymięszaj po odstawieniu od ognia szklanną łopatką jak najdokładniéj. Maść ta odmiękcza skórę, nadaje jéj przyzwoitéj gładkości, goi pryszcze i łuszczeniu się skóry zapobiega.

(Journ. de. conn. us. 1834. *Férr. p.* 105.*)*

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

z Brzemi w Sierpniu 1834.

Rozmaite produkta jak *np.* Cardam., China regia, Chinin. sulfur., Fol. Sennæ, Gum. elastic., Gum. Elemi Lign. Sassafras, Nitrum. Rad. Galangæ spadły nieco w cenie.

Migdały tak słodkie jak i gorzkie, Gallas, Gum. Copal, Senegal, Manna, Mercur. vivus, podrożały cokolwiek.

Cena Aloesu, Kamfory, Stroju bobrowego, Skórek pomarańczowych, i cytrynowych, Szafranu, Kremortartari, wszystkich Gummatów, olejów lotnych, korzeni Lukrecyi, Columbo, Ipekakuany, Rabarbari, Nasion Cytworowych, Lukrecyi czarnéj, niezmieniła się dotąd. China królewska *Ch. regia* w znacznéj ilości dowieziona, a od niejakiego czasu mniéj używana, jest w cenie niezmiernie niskiéj.

Migdały w skutku przymrozków wiosiennych, tyle kwiatom tego drzewa szkodliwych, znacznie ucierpiały i dla tego cena ich codziennie prawie podnosi się.

Manna dotąd jeszcze w Sycylii saméj z przyczyny niepomyślnych przez kilka już lat zbiorów, drogo płaconą bywa, a lubo teraźniejsze gorące lato obfite rokuje żniwo, nie można jednak przewidzieć czyli i w miesiącu Wrześniu w którym zwykle Manna z drzew w Sierpniu nacinanych spływająca, zbieraną bywa, równie piękny i gorący czas mieć będziemy.

Wysoka cena Galasu, którego brak tu i owdzie czuć się już daje, pochodzi z zupełnie zatamowanego przywozu.

Monopoliści w których ręku jest cała ilość robionego merkuryuszu osądzili za rzecz dla siebie dogodną, podwyższenie ceny tego metalu, dla tego i przetwory merkuryalne drożéj dziś płacić musimy.

Nadesłano nam niedawno świeży transport oliwy z Galipoli i Prowancyi. Produkt ten z przyczyny niezbyt obfitego urodzaju, podskoczył w cenie.

(*Pharm. Zeitung Nro* 19. 1834.)

Rozporządzenie Ministra Spraw wewnętrznych W. Brytanii i Hanoweru tyczące się tak zwanych Apteczek podróżnych.

Ponieważ w rozporządzeniu z dnia 18 Grudnia 1820 r. dozwolone jest Lekarzom praktykującym utrzymywanie Apteczek podręcznych, ażeby w naglących wypadkach, szybką pomoc chorym nieść mogli, bez wyszczególnienia atoli, wjakie właściwie środki lekarskie też Apteczki zaopatrzonemi bydź mają, Minister Spraw wewnętrznych, po zasiągnieniu opinii Lekarzów, oznajmia niniejszém iż tylko następujące lekarstwa w podręcznych Apteczkach znajdować się mogą: *Aether sulfuricus; Camfora; Elix. acid. Halleri; Empl. Cantharidum; Flor. Chamomillæ; Hydr. muriat. mite; Magnesia carbonica; Moschus; Liq. ammonii caust; Liq. Anod. miner. Hof*; *Liq. Cornu Cer. suc; Natrum sulfuricum;* albo zamiast téj soli *Magnesia sulfurica dep; Opium pulveratum; Pulv. äerophorus; Pulv. rad. Ipecacuanhæ*; *Pulv. rad. Rhei; Pulv. Secalis cornuti; Pulv. sem. Sinapis; Pulv. stypticus; Pulv. tartari stibiati; Tinct. Opii vinosa.* A lubo praktykującym Lekarzom dozwolone jest pomnożenie swéj Apteczki lekarstwami, które w naglących i żadnéj zwłoki niecierpiących wypadkach, za konieczne uzna, stósować się jednakże w tym razie powinni do następujących przepisów. 1) Lekarstwa dopiéro wyszczególnione tylko z najbliższych Aptek nabywanemi bydź powinny. 2) W naglących tylko wypadkach lekarz podawać je może. 3) Nakoniec, przez samego lekarza urządzone i chorym podawane lekarstwa, w razie gdyby lekarz żądał zapłaty, tylko podług rządowéj taxy ocenionemi bydź mają.

Ministerium Spraw Wewnętrznych
W. Brytanii i Hanoweru.

v. d. Wisch.

(Pharmac. Centr. blatt. N. 61.)

Rozbiór chemiczny Kozłku lekarskiego (Valeriana officinalis L.) *przez Doktora J. B. Trommsdorfa.*

Wypadki rozbioru. Korzenie Kozłku lekarskiego, jak z powtórnego ich rozbioru przez Trommsdorfa uskutecznionego, przekonywamy się, zawierają: właściwy lotny z kwasem kozłkowym połączony oléj; skrobią albo krochmal; białko; właściwy pierwiastek extraktowy (pierwiastek kozłkowy); żółto farbujący pierwiastek extraktowy; miękką albo balsamiczną żywicę; klej; kozłkan potażu, jabłkan potażu, jabłkan wapna; siarkan i fosfan wapna, krzemionkę, włókno drzewne które w przecięciu stanowi $^5/_8$ korzenia. Z pomiędzy istot rozpuszczalnych pierwiastek kozłkowy, a po nim klej są najobfitszemi. Żywica zas balsamiczna blisko połowę pierwiastku kozłkowego stanowi.

Przetwory z Kozłku lekarskiego. 1) Olej lotny którego działanie zapewne od połączonego z nim kwasu zależy. 2) Wodne nalanie, które zawiera kozłkan potażu z pierwiastkiem extraktowym połączony, nie ma atoli żywicy miękkiéj albo balsamicznéj; a ponieważ pierwiastek extraktowy, jest jednym z czynnych korzeni istot, dla tego téż i wyciąg (Extractum), podług przepisów Leko-wzoru pruskiego na zimno urządzony, do celniejszych środków lekarskich odnieść należy. 3) Wymocz eteryczny *(Tinct. Valerianæ ætherea)* kozłku, podług Leko-wzoru pruskiego urządzony, nie ma kozłkanu potażu, ani kwasu kozłkowego wolnego, zawiera jednakże pierwiastek żywiczny. 4) Zwyczajny wymocz *(Tinctura Valerianæ)* w pierwiastek kozłkowy i żywicę, jak równie w sól kozłkową zamożny, nie zawiera kleju.

Uwagi nad korzeniami Kozłku, które Materyaliści sprzedają. Korzenie Kozłku lekarskiego w miejscach suchych i górzystych rosnącego, więcéj nierównie cenionemi bywają od tych, które na bagnistych łąkach znajdujemy. Prawda że z miejsc górzystych nabywane korzenie, dawniéj pod nazwiskiem angielskich w handlu znajome, mocniejszą posiadają wonią i większą dają ilość oleju lotnego, jednakże zdaniem Autora, nie wielka zachodzi różnica, pomiędzy pomienionemi dopiéro korzeniami, a témi które na łąkach wilgotnych, w równinach, w okolicy Erfurtu zbieranemi bywają (*) Przesadzone z miejsc wilgotnych na uprawną ziemię rośliny kozłku, dają w prawdzie grubsze korzenie, mniéj atoli oleju lotnego i kwasu kozłkowego. W wielu włościach około Erfurtu, rozkrzewiają tę pożyteczną roślinę.

Bieg rozbioru. Kilka funtów korzeni w moździerzu z wodą ubitych, wyciśniono mocno w cedzidle płóciennym a pozostałą miazgę, trzy razy jeszcze z tą samą zawsze ilością wody ucierano i cedzono. Podstałe płyny, z nad osadu (*) zlane, ogrzewano szybko, w celu wydzielenia białka, które w postaci brudno-szaréj massy na powierzchni cieku zbierało się; pozbawione zupełnie białka płyny, pomięszano z wyskokiem 76 $\frac{0}{0}$ który strącił klej zawierający, (jak z dokładniejszego rozbioru przekonano się,) farbnik natury extraktowéj, jabłkan kwaśny potażu, jabłkan magnezyi, siarkan i fosfan wa-

(*) Var. *Valeriana tenuifolia.*

(**) Osad ten koloru brudno białego, wszystkie własności krochmalu posiadał.

pna. Przez powolne parowanie, kleju pozbawionego i z troszką wody pomięszanego płynu, w cieple 80° C. otrzymano pierwiastek właściwy extraktowy, (pierwiastek kozłkowy), łącznie z kozłkanem potażu, w postaci spojnéj do extraktu podobnéj massy, właściwy, skóry garbowanéj zapach posiadający.

2) W wodzie zimnéj wymoczone korzenie, wytrawiono w wyskoku 86 $\frac{0}{0}$, wymocz zaś alkocholiczny do retorty wlany, ogrzewano tak długo, dopóki większa część płynu zapach mocny kozłku posiadającego, nieprzekropliła się; pozostały w retorcie ciek parowano w łaźni wodnéj, dolawszy cokolwiek wody, która czarną, śmierdzącą, do extraktu podobną massę, wydzieliła. Tak strąconą massę wytrawiono wodą wrzącą, w celu oddzielenia żywicy miękkiéj, od pierwiastku extraktowego, maleńką ilość kozłkanu potażu zawierającego, który po wyparowaniu wody, pozostał.

3) W wodzie i wyskoku wytrawione, brudno-białe, a razem smaku i zapachu zupełnie pozbawione korzenie, gotowano (zasuszywszy je poprzednio) w wodzie, a odwary (w których z pomocą jodu maleńką ilość krochmalu wykryto,) parowano do gęstości syropu; zagęszczone tak płyny, mięszano i kłócono z wyskokiem, który cząstkę kleju i cokolwiek krochmalu wydzielił; pozostał przeto w płynie sam tylko żółto barwiący pierwiastek extraktowy. Wygotowane i prawie zupełnie barwy pozbawione korzenie, posiadały wszystkie cechy włókna roślinnego.

4) Z ziemi oczyszczone korzenie, zasuszono w celu ocenienia wilgoci w nich znajdującéj się, a z kilkokro-

tnie przedsiębranych doświadczeń przekonano się, iż zupełnie wysuszone tracą 75 $\frac{o}{o}$.

5) Że kwas kozłkowy w korzeniach, już w stanie wolnym, już z potażem połączony, znajduje się, przekonywamy się, przekraplając już suche, już świeże korzenie, najprzód z samą wodą, powtórnie zaś z dodatkiem kwasu fosforowego, tak w pierwszym jak i w drugim razie, otrzymamy płyn wodny pomieniony dopiéro kwas zawierający. Tenże sam kwas i z wyciągu kozłku, tym samym sposobem wydzielić się daje. Smak słodkawy jaki nalanie wodne kozłku posiada, przypisać zapewne należy soli kozłkowéj w niém rozpuszczonéj, nie zaś istocie cukrowéj, gdyż nalanie to w ciepłém (przez długi nawet czas) zachowane miejscu niefermentuje. Soli atoli téj nie otrzymano dotąd w stanie zupełnie wolnym.

Właściwy pierwiastek extraktowy (pierwiastek kozłkowy z kozłkanem potażu.) Płyn z korzeni na miazgę ubitych wyciśniony, przez spoczynek krochmalu, przez ciepło białka, a przez wyskok (po zagęszczeniu go) kleju pozbawiony, parowano w cieple 80° C. do gęstości wyciągu. Otrzymano w ten sposób massę gęstą, extraktową, żółto-brunatną, światło przepuszczającą, i w nitki ciągnącą się, która zapach właściwy skór, smak zaś z początku słodkawy, daléj cokolwiek gorzkawy posiadała. Massa ta, czyli właściwy pierwiastek extraktowy kozłku, na talerzu porcelanowym zasuszona, i w tyglu platynowym umieszczona, szybko za ogrzaniem rostopiła się, a mocniéj jeszcze rozpalana, wzdy-

mała się i obfite śmierdzące, zapachu kozłku dawała dymy, które w krótce jasnym zajęły się płomieniem, a po zupełném spaleniu, obfity zostawiały węgiel. (*) Pierwiastek kozłkowy rozpuszcza się zupełnie w wodzie, a rozczyn ten z kwasem fosforowym przekroplony, daje cząstkę kwasu kozłkowego, rozpuszcza się równie w wyskoku wrzącym 90 $\frac{\circ}{\circ}$, jak i w spiritusie zimnym 17 $\frac{\circ}{\circ}$, kiedy w wyskoku, jak i eterze zupełnie bezwodnym, nie rozpuszcza się. Dodane do rozczynu pierwiastku tego, karuk, chlorek cyny, winian potażu i antymonu, octan baryty, saletran i octan ołowiu, salétran srebra, octan miedzi, kwas szczawiowy, szczawian ammonii, chlorek i nadchlorek żelaza, kwas saletrowy, siarkowy i wodochlorowy żadnéj niesprawiają zmiany, chlorek zaś platyny i kwas wodosinny tworzą osady, co soli kozłkowéj, któréj zasadą jest potaż, przypisać należy. Wymocz lakmusu z rozczynem pierwiastku kozłkowego pomięszany, czerwonego nabiera koloru.

Pierwiastek extraktowy żółto-farbujący. Otrzymano przez wygotowanie korzeni w wyskoku i w wodzie wytrawionych, i zagęszczenie tak urządzonego odwaru, z którego klej i krochmal, za pomocą wyskoku strąconym został. Kolor jego zwykle jest żółto-brunatny, smak cokolwiek gorzkawy, ale nie kozłkowy, zapachu zaś wyraźnego nie posiada; rozpuszcza się z łatwością w wodzie, a w rozczynie tym kwas saletrowy, siarkowy

(*) Węgiel ten na popiół spalony zawierał węglan potażu.

i wodochlorowy, jak równie saletran baryty i rozczyn kleju żadnéj niesprawiają zmiany, szczawian ammonii mąci go wyraźnie, nadchlorek żelaza, łupkowy szary, octan ołowiu, brudno-żółty, obok całkowitego odbarwienia płynu, saletran zaś srebra zaledwo słaby sprawia osad, który się i za dolaniem wymoczu galasu objawia.

Żywica miękka balsamiczna. Wydzieloną została z zagęszczonych wymoczów wyskokowych korzeni, (poprzednio z wodą ubitych, mocno wyciśnionych, a w końcu zasuszonych,) a to za pośrednictwem wody, która ją w postaci czarnéj massy osadza. Massa ta w wodzie wygotowana, ma kolor czarny, przez kilka nawet dni w cieple 100° C. zachowana, nie wysycha zupełnie, ma zapach nieprzyjemny skór, w tyglu platynowym ogrzewana, rozpływa się nakształt oleju, a mocno rozpalona gęste płomieniem mocnym gorejące i wymocz lakmusu czerwieniące wydaje dymy, po zupełném zaś wypaleniu się, najmniejszéj ilości węgla nie pozostawia; w słabym spiritusie, w wyskoku mocnym, eterze, oleju terpentynowym, skalnym, cytrynowym, migdałowym, na zimno rozpuszcza się, kiedy ani w ługu żrącym potażu, ani téż sody rozpuszczoną bydź nie może. Rozczyny wyskokowe octanu ołowiu i miedzi, dodane do rozczynu wyskokowego téj żywicy, żadnego nie tworzą osadu, wymoczu lakmusowego nie odmienia.

(Ann. der. Pharm. X. S. 213-227.*)*

Margaron, Stearon i Oleon, nowo odkryte istoty obospólne tłuste, otrzymane przez destylacyją kwasów tłustych z alkaliami żrącemi przez A. Bussy.

Ogrzewając w retorcie kwas perłowy *acidum margaricum*, K. sadłowy, *ac. stearicum*, i K. olejowy, *ac. elaicum*. z wapném, lub z innemi alkaliami żrącemi, przechodzi jeżeli dwóch pierwszych kwasów użyto, miękka, jeżeli zaś ostatniego, płynna istota, która w przyjemniku zebrana, mocno wyciśniona, i za pomocą wyskoku oczyszczona, (*) zupełnie odmienne własności i skład, od dotąd znanych ciał tłustych posiada. Każdy z pomienionych dopiéro kwasów, daje właściwą sobie istotę, któréj stósownie do jéj pochodzenia, właściwe nadano nazwisko, i tak: z kwasu perłowego otrzymaną substancyą, nazwano Margaronem, z kwasu sadłowego Stearonem, z kwasu zaś olejowego Oleonem. Dwie pierwsze których skład i własności dokładniéj poznano, są natury obospólnej, i z alkaliami nie dają mydeł. Margaron topi się w cieple 77° C. Stearon zaś 86° C. Stósunek wyrażający skład tych ciał tłustych, odniesiony do kwasów z których powstały, na szczególną zasługuje uwagę. Łój z wapnem żrącym ogrzewany, te same daje istoty, ale jak łatwo domyślić się można, zwykle z sobą pomięszane.

Margaron.

Urządzanie. Kwas perłowy z $^1/_4$ wapna pomięszany, lub wprost perłan wapna w retorcie umieszczony, o-

(*) Produkt płynny z rozkładu kwasu olejowego otrzymany przez wyskok oczyścić się nie dał.

grzewa się z wolna, powiększając stopniowo cieplo, a zebrany w przyjemniku miękki, żółtawy produkt, wyciska się w bibule białéj, i rozpuszcza kilkokrotnie w wyskoku wrzącym, tak, ażeby z rozczynu alkoholicznego zimnego opadła istota, dopiéro w cieple 77° C. roztopiła się, teraz albowiem dopiéro żadnéj dalszéj nie ulega zmianie.

Własności. Z rozczynu wyskokowego opadający Margaron, ma mocny perłowy połysk, stopiony i ostudzony, ścina się w massę zawiło-krystaliczną, do kwasu perłowego lub Olbrotu-podobną, nie działa ani sposobem kwasów, ani alkaliów. Pocierany lub uciskany staje się mocno elektrycznym, nieprzewodnik elektryczności; w moździerzu agatowym ucierany, wznosi się częstokroć po ścianach moździerza, lub wzdłuż tłuczka w górę i do nich przylega. W cieple 77° C. topi się, w retorcie mocno ogrzewany gotuje się, a w cieple dosyć mocném przekrapla, nie doznając widocznéj zmiany, zupełnie. W wysokiéj temperaturze pali się bardzo jasnym płomieniem, nie kopcąc bynajmniéj; jak równie i wtenczas, kiedy kawałek knota lub papieru tém ciałem napojego, zapalimy. W wyskoku wrzącym 36° B. rozpuszcza się, mniéj jednakże od kwasu perłowego; po ostudzeniu, lub za dolaniem wody, opada większa część tłuszczu. Nalany 50 częściami wrzącego wyskoku Margaron, podziela się na drobne kuleczki, z początku na dno naczynia opadające, przez kłócenie jednakże w wyskoku zupełnie rozpuszczające się. Wyskok 40° B. rozpuszcza z łatwością znaczną nawet ilość Margaronu, 3 albowiem gramm. téj istoty rozpuściły

się całkowicie w 20 gramm. wrzącego wyskoku 40° B., a rozczyn po ostudzeniu stężał zupełnie. Eter siarkowy z pomocą ciepła rozpuszcza więcéj nad 1/5 własnego ciężaru Margaronu, którego największa część po ostudzeniu znowu opada. Nafta octowa mocno ogrzana, jak równie i olej terpentynowy, rozpuszczają znaczną ilość téj istoty, po ostudzeniu ścina się rozczyn w massę połysku perłowego. Z fosforem w jednę massę stopić się nieda, rozpuszcza jednakże cząstkę tego palnego ciała; z kamforą w każdym niemal stósunku połączyć się daje; w stanie płynnym długo nad ogniem trzymany, a potém z potassem ogrzewany, ukwasza go wydzielając małą ilość palnego gazu.

Chlor w stanie gazu przepuszczany przez Margaron, w rurce szklanéj miernie ogrzewany, zamienia go w istotę przejźroczystą, w zwyczajnéj temperaturze lepką i bezbarwną. Kwas saletrowy działa bardzo słabo i to tylko z pomocą ciepła. Z kwasem siarkowym rozpalany, barwi się, i zupełnie rozkłada. 1. Gramme Margaronu z 2 gram. kwasu siarkowego, w rurce szklanéj 2 centim. średnicy rozpalany, rozmaitą, w miarę postępującego rozkładu przybiera barwę, z początku czerwoną, daléj brunatną, ciemno-czarną, a w końcu zamienia się (dając wiele kwasu podsiarkowego) obok słabego łoskotu, w materyą węglistą. Z ługiem żrącym potażu gotowany nie odmienia się, a z połową własnego ciężaru wapna żrącego w retorcie ogrzewany, daje istotę już w cieple 60° rozpływającą się i wiele do Parafinu podobnych własności posiadającą; pozostałość zawiera pewną ilość węglanu wapna.

Skład którego dochodzono za pomocą narządu Liebiga, biorąc średni stosunek 5 rozbiorów (bardzo podobny do Ambreiny według Pelletier) okazał się następującym:

	wed: rozb:	wed: oblicz:	atomów	
Węglika.......	83,34	83,38	34 =	2598,8580.
Wodorodu..	13,51	13,41	67 =	418,0666.
Kwasorodu	3,11	3,21	1 =	100,0000.
	99,96	100,00		3116;9246.

Możnaby przeto uważać Margaron, jako kwas perłowy, (przypuszczając skład jego podług Berzelinsa $C^{35} H^{67} O^3$) bez kwasu węglowego = $O^3 H^{67} C^{35} - CO^2$ albo (pomnożywszy przez 3) jako kwas perłowy † gaz olejo-twórczy = $O^3 H^{67} C^{35}$ † 67 CH^2 alboliteż jako gaz olejo-twórczy † kwas węglowy 67 CH^2 † CO^2. Doświadczenia Autora popierają ten domysł, gdyż po przepędzeniu 1 at. kwasu perłowego, z 1 at. baryty źrącéj, Margaron przeszedł do przyjemnika, w retorcie zaś pozostał 1 at. węglanu baryty, uczerniony jednakże małą ilości niespalonych węgli; nadto przepędzając Margaron z wapnem źrącym, (sposobem wyżéj podanym), wypadki otrzymane, zdają się wskazywać, iż Margaron przez często ponawiane ogrzewanie z wapnem źrącym, (z przyczyny lotności jego) mógłby się przeistoczyć w Parafin, istotę ten sam skład co i gaz olejo-twórczy mającą, i w kwas węglowy.

Stearon.

Urządzanie. W robieniu Stearonu, tych samych prawideł trzymać się należy, jakie wyżéj mówiąc o Mar-

garonie podanemi zostały, używając atoli kwasu sadłowego. Oczyszczony zupełnie z pomocą wyskoku Stearon, dopiéro w cieple 86° C. topić się powinien.

Własności. Posiada wszystkie zewnętrzne cechy Margaronu, topi się w cieple 86° C. i mniéj jest rozpuszczalnym w wyskoku i eterze.

Skład. Stearon zawiera w 100 częściach:

	wed: dośw:	wed: rach:	Atomy
Węglika.......	84,78	84,738	68 = 5197,7160.
Wodorodu..	13,77	13,630	134 = 836,1332.
Kwasorodu.	1,45	1,632	1 = 100,0000.
	100,00	100,000	6133,8492.

Podług więc tego rozbioru, Stearon byłby połączeniem wodorodu z węglikiem, w tym samym stósunku, jaki uważamy w Margaronie, zawierałby atoli o połowę mniéj kwasorodu od niego; ztąd możnaby skład téj istoty wyobrazić sobie w sposób następujący: = O^5 H^{134} C^{70} — O^4 C^2 czyli kwas sadłowy — kwaswęglowy, albo jako kwas sadłowy † gaz wodorodny węglisty, który atoli odmienny posiada skład od gazu olejotwórczego = O^3 H^{134} C^{70} † H^{536} C^{270}.

Oleon.

Istota płynna, natury obospólnéj, którą w czasie destylacyi kwasu olejnego z wapnem otrzymujemy, jest zapewne Oleonem, ale ponieważ ani kwasu olejowego w stanie zupełnéj czystości otrzymać nie można, ani téż innych płynnych produktów, razem z Oleonem przecho-

dzących, dokładnie oddzielić nie umiemy, dla tego też i Autor zaniechał dalszego téj istoty dochodzenia. Oleon tak jak i oba poprzednie ciała tłuste, z alkaliami źrącemi nie daje mydeł.

(Journ. de pharm. 1833. *dec. p.* 633-634.*)*

Produkta które w czasie destylacyi łoju i kwasów tłustawych z wapnem, otrzymujemy.

Destylacya łoju z wapnem. Ogrzewając w retorcie 100 gramm. łoju, z połową ciężaru jego wapna źrącego i zbierając płyn do przyjemnika spływający, w różnych epokach przekroplania, otrzymamy najprzód płynną, po ostudzeniu zaś tężejącą massę, z początku ledwo cokolwiek zafarbowaną, później coraz więcéj żółtawą i płynniejszą, a w końcu (w zimnie nawet) zupełnie płynną. Tak stałe jak i płynne produkta destylacyi razem pomięszane, w bibule (która w porach swoich żółty przypalony olej zagęszcza) wyciśnione, tworzą stałą połysku perłowego, bardzo słabo żółto zafarbowaną materyą, która przez rozpuszczanie jéj w wrzącym wyskoku, oczyszczona, jest zapewne mięszaniną Margaronu i Stearonu.

Destylacya kwasu perłowego z wapnem. 40 Gramm. kwasu perłowego, z łoju drogą przekroplenia otrzymanego, przez wyciśnienie i rozpuszczanie w wyskoku oczyszczonego, a w cieple 56° C. topiącego się, ogrzewano mocno w retorcie z $1/4$ wapna zbierając produkta destylacyi w różnych ustępach czasu. W początku samym

przechodziła mała ilość wody, potém miękka żółtawa materya 28 gr. ważąca, która w bibule wyciśnięta, 20 gran istoty twardéj (nieczysty Margaron) zostawiła. W końcu działania przechodziły do przyjemnika produkta (miękka materya?) przypalone i zafarbowane, w retorcie zaś postało wapno, z węglanem wapna i małą ilością węgla, które massie téj czarnego udziela koloru. Perłan wapna, otrzymany przez osadzenie kwasu perłowego, w wodnym rozczynie potażu rozpuszczonego, za pomocą solanu wapna, te same dawał wypadki.

Destylacya kwasu sadłowego z wapnem. Wczasie destylacyi kwasu tego z wapnem, te same co i wyżéj spostrzegamy zjawiska, z tą tylko różnicą, iż zamiast Margaronu otrzymujemy Stearon.

Destylacya kwasu olejowego z wapnem. Zaraz w początku przechodzi istota płynna (nieczysty Oleon), w któréj ślad tylko materyi stałéj wykryć można.

O kwasie Kozłkowym (Acidum Valerianicum) *i połączeniach jego, przez Radzcę nadwornego Doktora B. Trommsdorffa.*

Autor, który już raz zajmował się dochodzeniem własności kwasu tego, wzbogacił nas nowemi wiadomościami w tym przedmiocie poczynionemi, które wraz z rozbiorem chemicznym kwasu czytelnikom udzielamy.

Kwas Kozłkowy znajduje się w korzeniach Kozłku lekarskiego, z olejem lotnym połączony, że tak jest

przekonać się możemy, przekraplając nalanie urządzone z 1go funta korzeni suchych i pokrajanych w 8 funtach wody wrzącéj, przez 24 godzin wymoczonych, i parując płyn odkroplony, zapachu Kozłku, wymocz Lakmusu czerwieniący, łącznie z potażem do suchości. Po zupełném wysuszeniu, pozostanie massa solna, z kwasu kozłkowego, i potażu w nadmiarze dodanego, złożona.

Sposób urządzania kwasu. 50 lub 100 funtów suchych i pokrajanych korzeni Kozłku lekarskiego, stósowną ilością wody nalanych, przekrapla się, zachowując wiadome przepisy; zebrany zaś olej lotny mocno wymocz Lakmusu czerwieniący, kłóci się z węglanem magnezyi i z wodą razem przekrapla, przez powtórzone to przepędzenie traci kolor i własność czerwienienia Lakmusu, chociaż zapach właściwy kozłkowy, cokolwiek jednakże słabszy i przyjemniejszy od poprzedzającego zatrzymuje. Pozostały w retorcie węglan magnezyi, przekrapla się na nowo, dodawszy w przód kwasu siarkowego w ilości potrzebnéj do wysycenia téj soli. Inna cząsteczka kwasu kozłkowego, otrzymuje się z wody odkroplonéj z kozłka, po zebraniu oleju lotnego. W tym celu wysyca się woda węglanem sody tak ażeby, wymoczu Lakmusu nie czerwiniła, poczém paruje się płyn (co zwykle długo trwa) w miseczce porcelanowéj, w czasie parowania daje się czuć bardzo mocny kozłkowy zapach, a powierzchnia cieku pokrywa się mieniącą błonką, (co zmienionemu cokolwiek przez działanie powietrza, olejowi przypisać należy,) która do ścian naczynia przylega i ciemnieje; tak podparowany i jeszcze raz odfiltrowany płyn, zagęszcza się

mocno, i kwasem siarkowym połową wody rozlanym z obojętnia, a potém wraz z wydzielonym kwasem kozłkowym, olejną i bezfarbną tworzącym warstwę, wolném ciepłém tak długo się przekrapla, dopóki spływający ciek, sposobem kwasów działać będzie. Z początku przechodzi płyn mleczny, który atoli zupełnie się wyjaśnia i na dwie warstwy podziela, pierwsza czyli górna, która nakształt oleju lotnego na wodzie pływa, (kwas kozłkowy niezupełnie bezwodny) nazwaną została przez Autora kwasem kozłkowym olejnym, druga czyli dolna wodnista, jest wodą kwasem kozłkowym wysyconą. Ażeby kwas kozłkowy olejny zupełnie wody pozbawić, (*) należy go w retorcie szyjką opatrzonéj i lampą spiritusową ogrzewanéj, przekraplać, studząc ciągle przyjemnik. Z początku przechodzi płyn mleczny, na którym oczka oleju pływają, późniéj zupełnie przejźroczysty; w téj to chwili odmienić należy przyjemnik, w którym aż do końca samego olejny i bezfarbny płyn nagromadza się, płyn ten z wodą kłó-

(*) Z świeżo wyprażonemi węglami przekroplony, ani zapachu nie traci, ani też wody zupełnie pozbawionym zostaje. Nalewając na stopiony solan wapna, umieszczony w retorcie szyjką opatrzonéj, kwasu kozłkowego olejnego, tyle ile go sól ta zagęścić może, i ogrzewając wolno mieszaninę takową do suchości, znajdziemy w przyjemniku dwa płyny; biały lżejszy, nakształt oleju pływający, i brunatny cięższy. które mimo kłócenia, natychmiast się oddzielają. Zdaje się iż to jest kwas kozłkowy, cokolwiek zmieniony kwasem wodochlorowym, który przez opłukiwanie usuniętym bydź może, zbrudzony. Płyn brunatny ma szczypiący bardzo do kwasu kozłkowego podobny zapach, i zawiera kwas wodochlorowy.

cony około 20 $\frac{0}{0}$ rozpuścić jéj może, nie tracąc pozoru olejnego. Niekiedy pozostaje w retorcie w czasie pierwszego przekroplania kwasu olejnego, maleńka ilość żółtawéj a razem żywicznéj substancyi; powtarzając atoli toż przekroplanie niespostrzeżemy jéj więcéj, a ściekający do przyjemnika kwas olejny, zaraz w początku będzie zupełnie przejźroczysty i bezfarbny. Przekraplając 1 część kwasu olejnego z 2 wody, za każdém mocném wzburzeniem się płynu, część wody łącznie z kwasem olejnym przerzuconą zostanie.

Własności odkroplonego i ile bydź może wody pozbawionego kwasu. Płyn bezbarwny, rzadki, olejny, posiadający właściwy do korzeni i oleju lotnego kozłku, bardzo podobny, jednakże odmienny prawie nieprzyjemniejszy zapach, który ani przez powtórzone odkroplenie go z węglem, ani innym jakimkolwiek sposobem usunąć się nieda, w czasie łączenia kwasu z zasadami słabieje, lecz nigdy zupełnie nie ginie, a po wydzieleniu kwasu, pierwiastkową moc odzyskuje.

Smak. Zupełnie czystego, nadzwyczajnie ostry, bardzo kwaśny, nieprzyjemny, długo na języku czuć się dający, wodą zaś rozlanego, mniéj ostry, słodkawy. C. g. w cieple 10° a 27. c. 6. l. wosok. baromet. 0,944. Czerwieni papier Lakmusowy, tak mocno jak kwas mineralny, papier jednakże tak zmieniony, odzyskuje pierwiastkową barwę, jeżeli przez długi czas w miejscu ciepłém przechowanym będzie. Na papier puszczony, plami go, tłuste atoli plamy nikną zupełnie, za ogrzaniem papieru. W temperaturze — 21° C. nie ścina się.

Ogrzewany w łyżce platynowéj, zapala się z łatwością, i goreje mocnym płomieniem bez kopciu, i pozostałości. Gotuje się w wys. bar. 27 c. 6. l. w cieple 132° C., lubo w niższéj jeszcze temperaturze mocno parować zaczyna. (Kwas wodą rozlany wre daleko wcześniéj). Do zupełnego rozpuszczenia w cieple 12° C. potrzebuje 30 części wody, i nawzajem może rozpuścić do 25 % wody nie tracąc bynajmniéj pozoru olejnego. Z wyskokiem w różnych stosunkach mięszać się daje; (*) w olejku terpentynowym i oliwie nierozpuszcza się. Rozpuszcza jod a rozczyn zupełnie nim wysycony, ma ciemno-żółto-brunatną barwę, dodana do rozczynu tego woda, strąca prawie całą ilość jodu, płyn zaś ciemno złoto-żółtéj nabiera barwy i przejźroczystość odzyskuje; w tym stanie przekraplany, daje ciek żółty, z kwasu wodojodowego i kwasu kozłkowego wodnego złożony, na którego powierzchni delikatne listeczki jodu pływają; w retorcie pozostaje bezbarwny własności kwasu kozłkowego posiadający ciek.

Mały kawałeczek potassu, do kwasu wrzucony rozpuszcza się w nim zupełnie, płyn zaś rozgrzewa się mocno, gęstnieje, wydzielając razem pewną ilość gazu. Zupełnie potassem wysycony kwas, gęstnieje zupełnie, ciemnieje, a ostudzony ścina się w massę stałą, promienisto-krystaliczną, która do wody wrzucona, wśród zapalających się a w massie téj będących kuleczek ma-

(*) Mięszanina w równych częściach wyskoku i wody mąci się za dodaniem wody, dolewając atoli płynu tego w ilości większéj, i kłócąc mięszaninę, wyjaśnia się napowrót.

leńkich potassu, rozpuszcza się; na powierzchni zaś cieku, zbiera się istota równie olejna brunatna, bardzo kwaśno działająca. Dodawszy nieco więcéj wody, i kłócąc mięszaninę, płyn wyjaśnia się zwolna, odzyskuje przejźroczystość, i osadza maleńką ilość czarniawego proszku, który na filtrze zebrać się daje. Odfiltrowany ciek, zupełnie potażem z obojętniony i wyparowany daje kozłkan potażu.

Kilkokrotnie z kwasem saletrowym przekroplony kwas kozłkowy, żadnéj (ile się zdaje) nie ulega zmianie. Do kwasu siarkowego dymiącego w maleńkiéj ilości dodany, barwi go ciemno-żółto a razem z nim ogrzewany, rozkłada; z tymże samym kwasem mającym 1,50 C. g. miernie ogrzewany, zupełnie się w nim rozpuszcza. Szybko i w znacznéj ilości w kwasie octowym 1,07 rozpuścić się daje

Rospuszcza, na zimno nawet kamforę, zwolna w prawdzie, lecz wdosyć wielkiéj ilości, rozczyn ten bezbarwny, nieco gęstawy, bez rozkładu przekroplający się, z 30 częściami wody kłucony, osadza kamforę.

Skład. Oznaczonym został w pracowni E t t e l n i g a w sposób następujący: Z zasadami połączony kwas (po spaleniu w cieple 100° C. w próżni zasuszonych soli srebrnéj i barytycznéj) zawiera.

	wedł: rozb: soli baryt: (1)	(2)	wedł: obrach: soli srebr:		Atomy	
Węglika....	64,8564	65,0901	63,6472	64,9598	10=	764,37
Wodorodu.	9,6604	9,6083	9,6837	9,5446	18=	112,31
Kwasorodu.	25,4831	25,3015	26,6689	25,4955	3=	300,00
						1176,68

Znaleziona tym sposobem liczba, wagę atomów wyrażająca, mało co różni się od liczb jakie z rozkładu soli barytycznéj w cieple 130° zasuszonéj, a w tyglu platynowym spalonéj = 1158,207 jak równie z soli srebrnéj = 1151,429, otrzymano.

Kwas Kozłkowy olejny uważać należy jako połączenie 1 at. kwasu z 1 at. wody; z rozkładu albowiem tego ciała przez niedokwas miedzi otrzymano:

	w doświad: (1)	(2)	w obrach:	Atomy	
Węglika.....	58,1769	58,5139	59,2918	10 =	764,370
Wodorodu	10,1258	9,9327	9,6803	20 =	124,796
Kwasorodu	31,6972	31,5532	31,0278	4 =	400,000
	100,0000	100,0000	100,0000		1289,166

Że kwas kozłkowy nie iest połączeniem oleju kozłkowego z kwasem octowym, przekonały nas o tém szczegółowe doświadczenia przez Tromssdorffa uskutecznione. Sole kozłkowe w ogólności posiadają własności następujące:

Zapach właściwy, smak słodkawy, późniéj niekiedy szczypiący, w dotknięciu powiększéj części tłustawe, w massach nieforemnych lub krystalizowane, w powietrzu nie odmieniają się, wysychają lub rozpływają się, w ogniu się rozkładają, czasem jednakże zwłaszcza w początku, część kwasu kozłkowego nierozłożonego przechodzi, w wodzie niektóre łatwo, niektóre zaś z trudnością rozpuszczają się, są i pomiędzy niemi w wy-

skoku rozpuszczalne. Kwasy: siarkowy, saletrowy, arszenikowy, fosforowy, wodochlorowy, winny, cytrynowy, jabłkowy, bursztynowy lub octowy, rozkładają sole kozłkowe, wydzielając natychmiast kwas olejny; kwas benzoesowy nierozkłada tych soli, przeciwnie kwas kozłkowy, rozkłada benzoany i węglany. Nie znamy dotąd soli kozłkowych kwaśnych, tylko same obospólne i kilka zasadowych. Opisane przez Tromssdorffa i dokładniéj poznane sole kozłkowe są następujące: Kozłkan ammoniaku, baryty, beryllu, potażu, wapna, magnezyi, sody, stroncyanny, glinki, zyrkony, ołowiu, żelaza, kobaltu, miedzi, manganu, nikolu, merkuryuszu, srebra i zynku.

(Trommssd. *N. J. XXVI. St.* 1. *S.* 1-40.)

Doświadczenia w przedmiocie Farmacyi praktycznéj, poczynione i zebrane przez R. Redtel Pod-Aptekarza w Aarau.

(Ciąg Dalszy.)

Aether aceticus. Męszanina 30 części cukru ołowianego *(octanu ołowiu)*, 17 ½ kwasu siarkowego, i 20 wyskoku 90° Richtera, umieszczona w małéj bani warzelnéj miedzianéj, porusza się mocno i ogrzewa szybko, dopóki w przyjemniku tyle nie uzbiera się płynu, ile wyskoku użyto; płyn ten po ostudzeniu bani warzelnéj powtórnie na męszaninę kwasu i soli ołowianéj nalany, i należycie wymięszany, przekrapla się znowu, odciągając tyle tylko produktu, ile było wyskoku. Po ukończonéj robocie, wypróżnia się natych-

miast naczynie, ażeby kwas siarkowy rozlany na miedź niedziałał, a odkroplony po dwakroć eter, mięsza się z przyzwoitą ilością miałkiego wapna żrącego, kłóci mocno, i wolném bardzo ciepłem przekrapla. Tym sposobem cała czynność w dwóch dniach kończy się, a urządzony tak eter ma smak i zapach nader przyjemny. Ażeby w czasie przekraplania z wapnem eteru, część jego w powietrze nie uleciała, dobrze będzie, przyjemnik jak najszczelniéj z rurą chłodnika, za pomocą pęcherza wieprzowego połączyć, umieszczając razem w szyi tegóż chłodnika rurkę szklanną, pod kątem ostrym zagiętą, któréj koniec zanurzonym jest w naczyniu wyskokiem napełnioném. Uchodzące przez tę rurkę (w samym początku) rozrzedzone powietrze, ochrania robotnika od niebezpiecznego rozsadzenia naczynia. Bania warzelna miedziana, zachowując przyzwoitą ostrożność, na czas dosyć długi posłużyć może. Pozostała zaś w téjże bani massa solna, należycie obmyta, z równą sobie ilością blejwasu pomięszana, z korzyścią w malarstwie olejném użyć się daje.

Alcohol absolutus. Oddzielenie wody od spiritusu, uskutecznia się, w celu oszczędzenia chlorku wapnianu (solanu wapna stopionego) za pomocą pęcherza bydlęcego, a to według rady Sömmeringa a pozbawiony tak wody spiritus, teraz 96° do 98° mający, przekrapla się z stopionym chlorkiem wapnianu.

Ammonium muriaticum martiatum. Urządza Autor bardzo korzystnie sposobem następującym: 1 uncyą na kamieniu malarskim miałko utartego kamienia urażne-

go. (*) *(Lapid. hæmatitis)*, ogrzewa mocno z 2 unc. kwasu wodochlorowego *(ac. muriat.)* handlowego, w parownicy porcelanowéj w łaźni piaskowéj, a skoro się zupełnie w tym kwasie rozpuści, dodaje stósowną ilość wody i funt utłuczonéj soli ammoniackiéj *(solanu ammonii)*, rozczyn tak urządzony wrzący jeszcze filtruje i do krystalizacyi odstawia.

Aquæ destillatæ Chamm. etc. Niektóre wody odkroplone, jak*n p.* woda rumiankowa, rojownikowa, różanna w krótce po ich urządzeniu osadzają płatki klejowate, a mianowicie w tenczas jeżeli rozmaite części roślinne długo w wodzie moczymy, przekroplający się zaś płyn nie dosyć starannie studzimy; z téj więc przyczyny zaleca autor (co już i w wielu Aptekach widzieć się daje) części roślinne w sitku metaliczném, (w bani warzelnéj zanurzoném) umieszczać, tak ażeby para wodna należycie je przekonać mogła. Sam autor, używa w tym celu worków z płutna surowego, które kwiatami, liśćmi etc. wypełnia i w bani warzelnéj w ten sposób zanurza, ażeby szyję téjże bani zamykały, to jest ażeby połowa worka w saméj bani, druga zaś połowa w chełmie znajdowała się. Tą postępując drogą, otrzymuje statecznie bardzo przyjemnie pachnące wody, które najmniejszéj ilości kleju nie osadzają. Co się tycze wody z kwiatów pomarańczowych, tę jeszcze domieszcza autor uwagę, że przetwór ten rzadko dziś

(*) Oxydum ferricum crystallisatum nativum. Ochra rubra. Ferrum hæmatites. Peroxide de fer stalactitique et mamelonné B.

w Aptekach urządzany, lecz zwykle przez rozlewanie wody francuzkiéj potrójnéj, dwiema częściami odkroplonéj przysposabiamy, prędzéj nierównie zapach traci i klejowatości nabiera, od wody potrójnéj; zapobiegając temu dobrowolnemu rozkładowi rozlanéj wody, nie należy jéj nigdy filtrować, lecz tylko przez podstanie oczyszczać. Wodę malinową urządza autor, przekraplając nasolone makuchy malinowe z wodą zwyczajną; gdyby atoli z świeżych jagód pomienioną wodę urządzać chciano, należałoby w czasie odkraplania dodać maleńką ilość wyskoku.

Candelæ fumales rubræ. Do robienia czerwonych trociczek których od niejakiego czasu powszechnie używają, podaje autor przepis następujący: olibanu, mastyxu, bursztynu, benzoesu, po 2 ½ uncye; gwoździków, cynamonu, anime, po 2 uncye; kory szakarylli 6 unc., kwiatu lawendy 2 ½ funta; proszku z drzewa sandałowego jak najmielszego 4 funty; storaxu płynnego 12 unc; terpentyny weneckiéj 2 unc.; saletry w wodzie rozpuszczonéj 4 unc. Sproszkowane jak najdrobniéj istoty, mięszają się dokładnie z rozczynem saletry, i ubijają się z klejem gummy traganku w moździerzu mosiężnym na massę, z któréj sposobem powszechnie znajomym, urządzają się trociczki kształt ostrokręgu mające, z dnem cokolwiek zagłębionym. (*)

(*) Do robienia trociczek czerwonych, nie należy używać ani moździerza, ani łopatek żelaznych, które massie ciemnego w czarny w padającego udzielają koloru.

Charta cerata. Papier wielkości przyzwoitéj, nurza się w wosku rostopionym żółtym i na działanie słońca wystawia. W przeciągu 12 godzin w dniach pogodnych i gorących, wosk wybiela się zupełnie.

Copal. Wiele mamy przepisów robienia bardzo białego lakieru kopalowego; z których autor następujące za najlepsze uważa. Funt jeden Kopalu odsianego w kawałeczkach wielkości grochu, zwilża się w retorcie szklanéj średniéj wielkości 1 lub 2 unc. olejku terpentynowego i utrzymuje się nad zarzywiem węgla tak długo, dopóki się zupełnie nie rostopi. Do płynnego kopalu dodaje się 8 uncyi (używając zaś Dammaru 4 unc.) letniego pokostu z oleju makowego urządzonego, późniéj zaś 2 funty olejku terpentynowego, a gorący jeszcze rozczyn cedzi się przez płutno. Jeżeli zaś nie zupełnie przejźroczysty bezfarbny lakier urządzać zamyślamy, możemy z pożytkiem miedzianych albo lepiéj jeszcze ziemnych odrutowanych, i kitem z gliny i sierści bydlęcéj urządzonym, cienko pokrytych naczyń, używać. Kopal atoli tym sposobem stopiony, rozkłada się zawsze w części i brunatnieje. Lakier ten urządzać jeszcze można w sposób następujący: Bania warzelna miedziana mała, pokrywa się bardzo niskim hełmem; w górnéj części chełmu znajduje się mały otwór, przez który pręt żelazny (od góry korbką, od dołu zaś poprzecznym krótkim prętem opatrzony,) przechodzi sięgając dna samego bani. (*) Do otworu rurki chełmu

(*) Pręt ten korbką poruszany, przeszkadza przypaleniu się kopalu.

przywięzuje się małe naczyńko, przeznaczone do zbierania ściekającego oleju przypalonego. Skoro umieszczony w téj bani kopal rostopi się zupełnie, zdejmuje się pokrywa, i dodaje się ogrzanego pokostu lnianego, w końcu zaś oleju terpentynowego. Nie należy wiele naraz kopalu topić, gdyż ciało to pieni się mocno i wzdyma; nie należy równie zaprzestać gotowania, dopóki się kilka uncyi oleju przypalonego nie uzbiera, inaczéj albowiem lakier mocno bardzo zasychać będzie. Do robienia lakieru spiritusowego, który wprawdzie szybko bardzo wysycha, jednakże nie tak silnie wilgoci się opiera jak olejny, bierze się 4 uncye jak najmieléj utartego kopalu i tyleż wypłókanego piasku, lub grubo potłuczonego szkła, mięszanina takowa nalewa się 12 unc. mocnego bardzo wyskoku i ½ unc. olejku terpentynowego, kłóci się często przez dobę, w drugim zaś dniu ogrzewa, znowu się kłóci a w końcu przez podstanie oczyszcza.

Eau de Javelle. Chcąc w krótkim bardzo czasie przetwór ten urządzić, należy chlorek wapna wodą rozlany, siarkanem sody rozłożyć, (*) w skutku wzajemnego rozkładu, otrzymamy wzmiankowaną wodę w rozczynie, a siarkan wapna w osadzie.

Narząd, służący do robienia wyciągów roślinnych (Extracta) wynalazku J. H. Forshaela Apt: w Wenersborg.

Załączony tu *(Tab. VIII. fig. 1.)* narząd, zaleca Autor do robienia wyciągów, a mianowicie z roślin narko-

(*) Równe części siarkanu sody, chlorku wapna i wody.

tycznych, dla ochronienia ich od wpływu szkodliwego, jakie powietrze, w czasie parowania, na soki roślinne wywiera.

Narząd ten składa się z parownicy szklanej *a*, od środka nieco zwężającéj się, i pokrywy z blachy białéj *b*, od góry zagiętéj i rurą zakończonéj, która szczelnie na kilka cali parownicę szklaną na około obejmuje. Zwyczajny żelazny kociołek (*jerngryta*) *c*, pokryty blachą żelazną *dd*, w któréj znajduje się otwór służący do umieszczenia parownicy. Blacha żelazna *dd*, w miejscu *e*, opatrzona jest małym otworem, mieszczącym w sobie za pomocą korka umocowaną, na kilka tylko cali od dna kociołka odległą rurkę blaszaną *f*. Napełniwszy kociołek wodą, poddaje się ogień, a skoro woda gotować się zacznie, umieszcza się parownica szklana sokiem roślinnym wypełniona, i pokrywą blaszaną opatrzona. Para wodna uchodząca z ogrzewanego w łaźni wodnéj soku roślinnego, wypędza powietrze znajdujące się w parownicy i części wewnętrznéj pokrywy, a tak parowanie dalsze płynu, odbywa się bez szkodliwego wpływu powietrza. Skoro przez rurkę *f*, para wodna wydobywać się zacznie, wypełnić należy kociołek żelazny wodą. (*Pharmac. Centr. Blatt.* 44.)

Lampa do wydymania szkła przez P. Gay-Lussac wynaleziona.

Zwyczajna lampa spiritusowa tém się szczególniéj zalecająca iż najmniejszego nie daje smrodu, knot zaś w niéj jakkolwiek urządzonym bydź może. Składa się

z cylindra mosiężnego *b*, (*Tab. VIII. fig.* 2.) knot na około otaczającego który za otworzeniem kurka rurki *r*, spiritusem w flaszce F. znajdującym się wypełnionym bydź może. Wypływ spiritusu miarkuje się za pomocą rurki, *t*, któréj koniec dolny znajduje się niżéj nieco brzegów lampy. *v*, Szruba służąca do podnoszenia lub spuszczania lampy, nie iest atoli istotnie potrzebną. *c*, pokrywa lampy kurek zamykająca. Reszta tak jak w zwyczajnéj lampie.

(*Ann. de Ch. et de Ph. p.* 440-441.)

Wiadomość o stanie sztuki lekarskiéj i aptekarstwa w Grecyi, udzielona przez Xaw. Sanderera Aptekarza nadwornego w Nauplji.

W kraju, który od tylu lat był widownią walki okropnéj, który skutkiem bezprawiów niesłychanych, bliskim był zguby ostatecznéj, wcale sobie tuszyć nie można ażeby sztuka lekarska i aptekarstwo, szczególnéj doznawały opieki. Ludzie zasługujący na imie lekarzy, są bez wyjątku cudzoziemcy, Francuzi, Włosi, Niemcy, Anglicy, którzy za rządu prezydenta Kapo d'Jstryi przybywszy do Grecyi, znaleźli w tym kraju gościnne przyjęcie. Lekarze greccy zaledwo tyle umieją po łacinie, ile potrzeba do przyzwoitego odczytania przepisu lekarskiego. Zdaje się, iż od tutejszych lekarzy obcych przyjęli i przyswoili sobie niektóre przepisy a te znowu, nieposiadając najmniejszéj wiadomości skutków lekarstw, wymierzają przeciwko chorobom według upodobania, czyli raczéj według ślepego losu. Z wielu podobnych przykładów jeden przy-

toczę. Pewien lekarz Grecki, niegdyś naczelnik szpitala wojskowego, przepisał niedawno w mojéj lekarni, mazidło (linimentum) z dwiema uncyami olejku wawrzyno-śliwu (*ol. Laurocerasi*). Ośmieliłem się, zastanowić go nad skutkami tego lekarstwa, i przywiodłem wreszcie do tego, iż przepisał olej wawrzynowy (ol. Laurinum). Lekarz Grecki przyzwany do chorego, targuje się przed wszystkiém o wynagrodzenie, a gdy zgoda nastąpi, chory płaci z góry połowę umowionéj kwoty, przyrzekając spłacenie reszty po wyzdrowieniu. Jeśli chory umrze, lekarz nie tylko nie może się spodziewać drugiéj połowy, lecz nawet i to co dostał, zwrócić musi. Lekarze Greccy, sami krwi nie puszczają, mają atoli ku temu właściwych pomocników *cheirurgoi* zwanych, którzy to wykonywają za pomocą zwyczajnego scyzoryka. Ciż sami bardzo zręcznie stawiają pijawki.

Ogółem znajduje się w Naupljі 5 lekarni, wszelako z tych, dwie tylko jedna Włocha, a druga Hanowerczyka, na zaufanie lekarzy zasługują. W lekarniach greckich, naczynia z lekarstwami nie są ustawione porządkiem abecadłowym, a trucizny niemają miejsca oddzielnego. Pomienione naczynia czasem żadnych nie mają napisów, czasem zaś opatrzone są nazwiskami w językach greckim, włoskim, francuzkim, angielskim i łaciskim. Przekonałem się nie raz, iż aptekarze greccy, doznają często nie małych trudności w czytaniu przepisów łacińskich, przyznają się atoli szczerze iż to, czego nie mogą przeczytać zastępują innemi środkami; a mianowicie czerwcem kopalnym i kalomelem. Wszedłszy raz przypadkiem do lekarni, uważałem iż aptekarz

zamiast kwiatu dziewanny dał ziela szlazowego. Zdaje się iż Kapo d'Jstrja starał się poniekąd o podźwignienie i ulepszenie aptekarstwa; przynajmniéj zaliczał rocznie pewnym aptekarzom dosyć znaczne kwoty, ażeby się wyuczaniem młodych Greków zajmowali. Ci atoli, jak mi tu powiadano, po upłynieniu 3 miesięcy, żądali zapłaty, a w razie przeciwnym uciekali. O policyi lekarskiej nigdy tu nie myślano. Każden najlichszy nawet Kramarz, sprzedaje lekarstwa i trucizny, mannę, arszenik i *surnat* (stare nazwisko polskie sublimatu), a niemal każdy co przez pewien czas w obowiązkach u leko-kupca (materjalisty) zostawał, otwiera sklepik w miasteczku najbliższém, a tam leczy i rozdaje lekarstwa według upodobania. Aptekarze w Nauplji, Argos i innych miastach stósują się do rozmaitych leko-wzorów (dispensatoria), już to francuzkiego, już téż włoskiego lub austryjackiego; podobnież dowolne naznaczają lekarstwom ceny. Uważałem nadto iż aptekarze greccy używają rozmaitych bardzo ciężarków. Oprócz urządzania i wydawania lekarstw, trudnią się sprzedażą cytryn, pomarańcz, czernidła do botów i t. p, Niedawno, zabawiwszy chwilę w pewnéj lekarni, byłem świadkiem niepojętego niedbalstwa i nikczemności. Pigułki, które według przepisu miały się składać z kalomelu, wyciągu pietrasznikowego, rumiankowego, i proszku rabarbarowego, urządzano w sposób następujący: Bryłkę kalomelu roztarto cokolwiek na zwyczajnéj tablicy łupkowéj za pomocą kopystki żelaznéj, do tego dodano w braku wyciągu rumiankowego, wyciąg rutowy, a w końcu przypalony i spleśniały wyciąg pietrasznikowy, wraz z proszkiem słodkogorzu grubo utłuczonym, z téj

mięszaniny zrobiono pigułki różnéj objętości. Tenże sam aptekarz urządził maść z niedokwasu czerwonego rtęci (merkuryuszu) i sadła, nie rozcierając bynajmniéj pierwszego. Nadto spostrzegłem młodzieńca, zajętego przysposobieniem tamaryndów sztucznych, tłukąc w moździerzu żelaznym łupinę tychże z rozynkami i czerwonym winnikiem (Tartarus), Nie byłbym był nigdy dawniéj uwierzył, aby tak podłe wydarzać się mogły oszustwa, lecz potrzeba kupiema na miejscu tamaryndów z innemi lekami, nastręczyła mi to smutne przekonanie.

Co się tycze użycia plastrów i maści, wybór onych ogranicza się do maści szlazowéj, do plastru lepkiego (Empl. adhæs.) i pryszczącego (empl. vesicator.) Ostatni kupuje się zwykle u cyrulików, gdzie go rozprowadzają na okrągłym kawałku papieru, przyklejając do tego czworokątny kawałek plastru lepkiego.

Główne przepisy lekarzy greckich, są następującéj treści:

a) Gummi arabic. unc. j. Ol. amygdal. unc. semis. Aq. font. unc. vjjj Aq. flor. aurant. unc. semis M.D.

b) Ol. ricini unc. jj Syrup. unc. j M.D.

c) Balsam. copaiv. unc. jj Aq. font. libr. semis Alcohol. unc. j Acid. nitr. gr. xxvjjj Syrup. simpl. unc. semis Do tego dodają czasem Tinct. cubebar. drachmam.

d) Decoct. tamarind. e pulpa ejusdem unc. jj cum Aq. font. libr. jj M.D.

e) Chinini sulphurici gr. jj Syrup. unciam.

f) Gummi arabici.

g) Decoct. lini composit.

Tu dodać jeszcze należy puszczenia krwi i pijawki W tém mieszczą się wszystkie przepisy lekarzy greckich. Lekarstwa wymiotne i przeczyszczające, zadają nader rzadko, tylko na wiosnę i jesień, osobliwie mnichom. Każdy albowiem przełożony klasztoru, zwany hegumenos, ma obowiązek zadawania swym mnichom, których liczba w jednym klasztorze wynosi 50-60, a czasem i do 300 dochodzi, w jednym roku lekarstwo wymiotne, w drugim czyszczące, i tak naprzemian. Wymocze Le-Roy na wschodzie pierwsze trzymają miejsce między lekarstwami, wszystkie postaci choroby wenerycznéj wymagają użycia onych. Jak dalece zaś ta choroba w Grecyi jest rozszerzoną, przechodzi wszelkie wyobrażenie, gdyż nie tylko albowiem nagabuje wielką liczbę mężczyzn. niewiast i młodzieży, lecz nawet między wyrostkami i dziewczętami od lat 10-13 dosyć często napotykaną bywa.

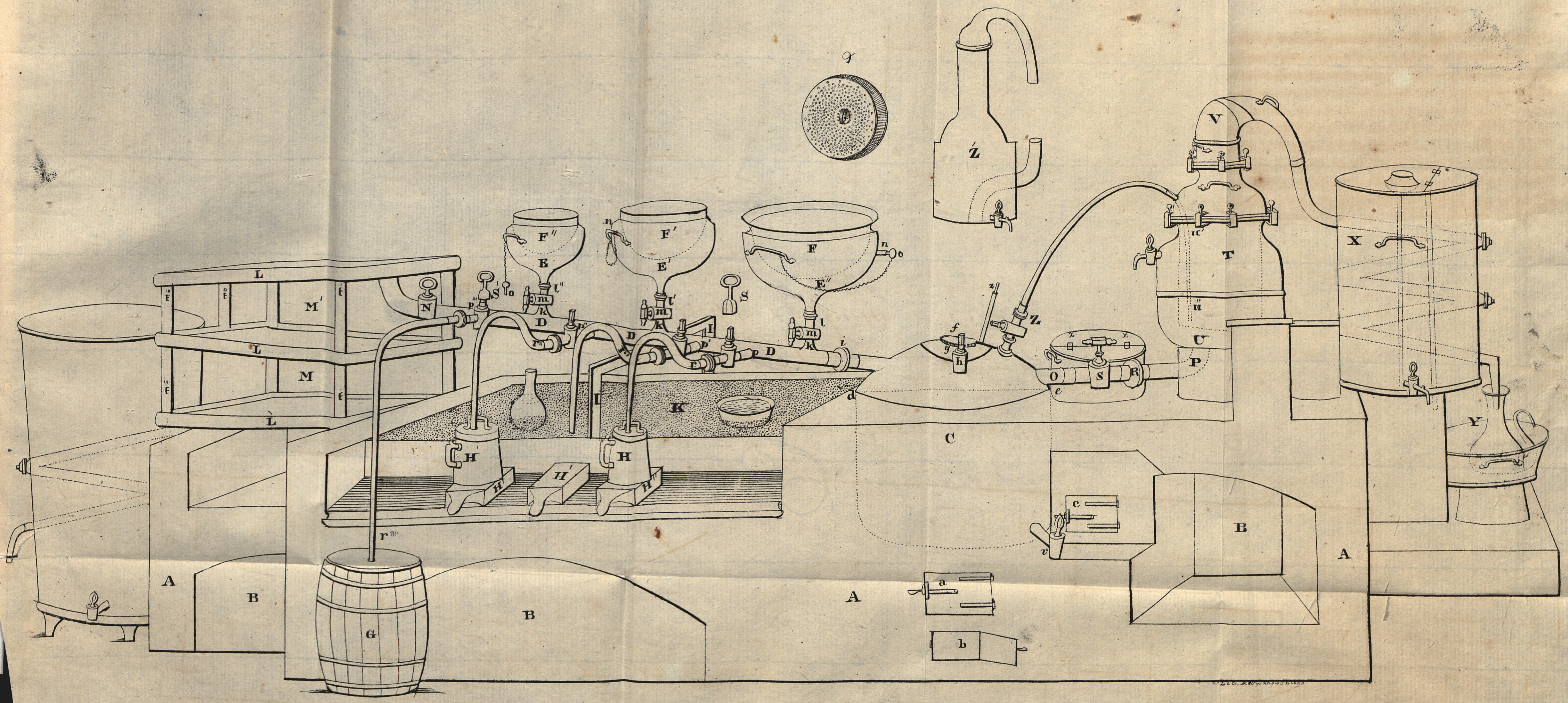
Chociaż ze względu położenia jeograficznego, jesteśmy bardzo bliskiemi krajów wschodnich, wszelako w sprowadzaniu towarów lekarskich bardzo jest utrudzone. Nie masz w Grecyi żadnego miejsca składowego dla towarów wschodnich. W Syrze (wyspa Archipelagu) wtedy tylko składają towary, jeśli się znajdują kupcy hurtowni. Zwykle zaś wszystkie okręty zawijają do Tryjestu, tak iż wszelkiego rodzaju potrzeby mimo nas przepływają, aby je potém znowu z Tryjestu sprowadzać. Z téj to przyczyny towary wschodnie w równéj są cenie jak w Mnichowie (Monachium), nader mała zaś ilość tych które Grecyja wydaje, jest w cenie nadzwyczaj wysokiéj. Przemysł i rękodzieła są na sto-

pniu bardzo niskim. Trudno uwierzyć, iż w ojczyźnie drzew oliwnych za okkę (t. j. 2 funty) oliwy mętnéj, jełkiéj, śmierdzącéj płacić potrzeba 48 krajcarów (3. zł. pol. 6 gr.)

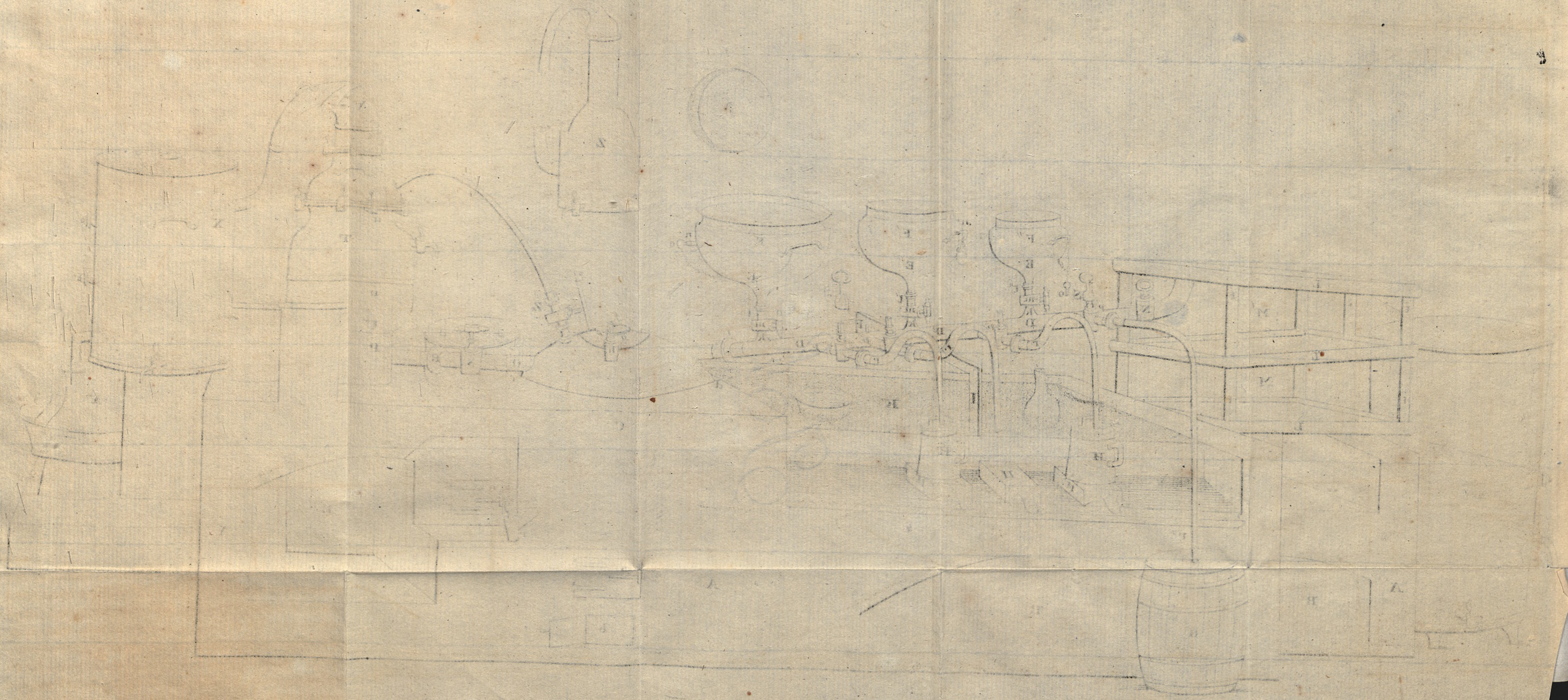
Wszystkie wina, których tu dostać można, są w piciu nieznośne, z powodu nader przykrego smaku smolnego. Okka najpodlejszego octu, za który w Mnichowie płaci się 2 kr. (4 gr. pols.) kosztuje tu 12 kr. (24 gr. pols.), za tamaryndy sprzedają tu śliwki; mastyx najgorszy, licha terpentyna, w cenie bardzo wysokiéj.

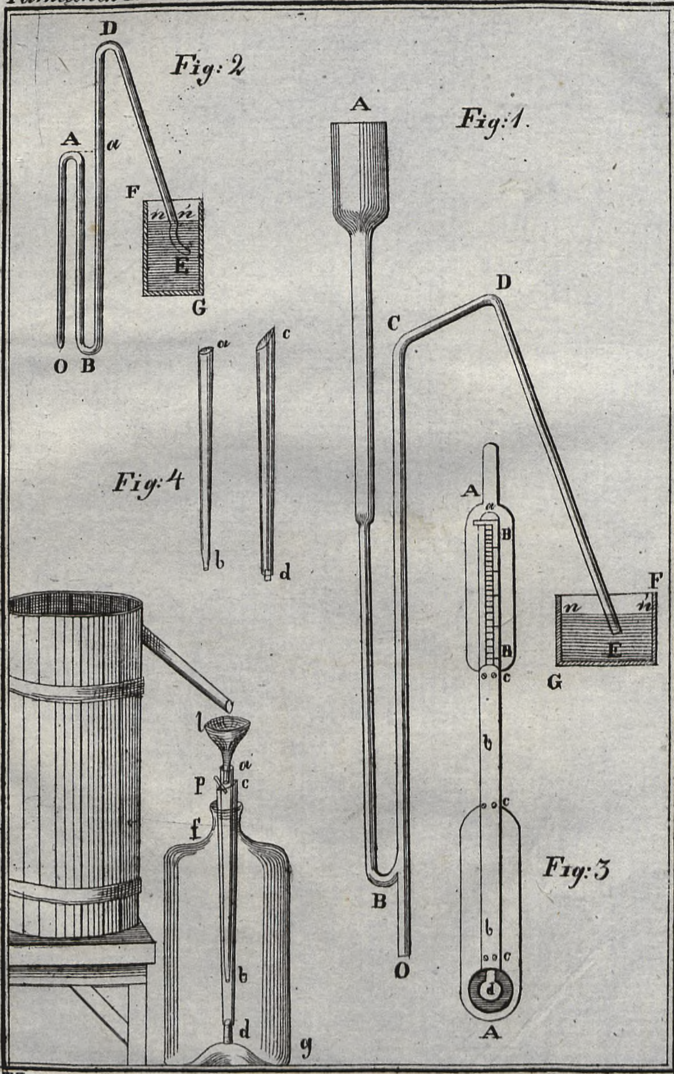
Wiele wprawdzie ucierpiał ten kraj nieszczęśliwy, teraz atoli nowém oddycha życiem. Pod opieką króla utwierdzi się na téj ziemi pokój, a z nim zakwitną nauki i przemysł. We wszystkich gałęziach rządu panuje odtąd porządek i prawość, które już teraz najzbawienniejsze skutki na ogół kraju wywierają. Rzeczy lekarskie nie zostaną pominione, a nawet słychać już o zawiązaniu rady i o potrzebie policyi lekarskiéj. Wypracowanie leko-wzoru (Pharmacopoea) krajowego, zaradzi potrzebie dawno uznanéj i upragnionéj w całéj Grecyi.





Apparat parowy Farmaceutyczny
urządzony
w Pracowni Chimiczney
Fl. Sawiczewskiego M.D.
i Aptekarza w Krakowie.




Fig: 2
D
A
a
F
n ń
E
G
O B
Fig: 1.
A
D
C
B
O
E
n ń
F
G
Fig: 4
a
c
b
d
Fig: 3
A
a
B
B
c
b
c
b
c
d
A
l
a
p
c
f
b
d
g

T.Z. sc

fig. 1

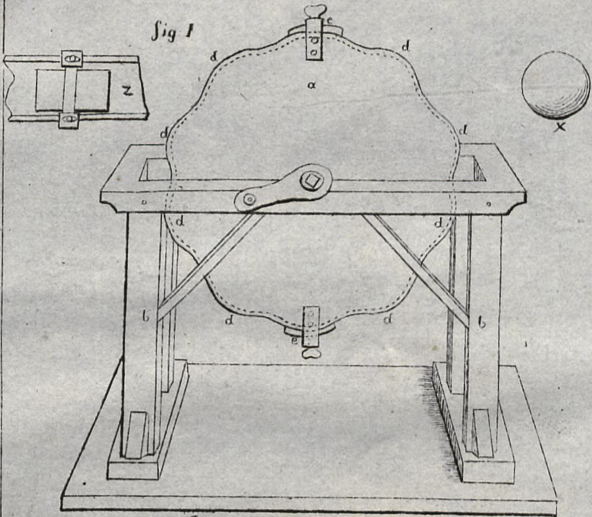
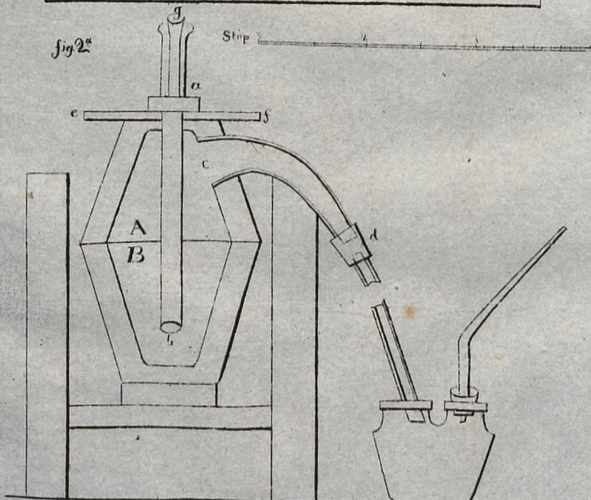


fig. 2a



AE. sc.

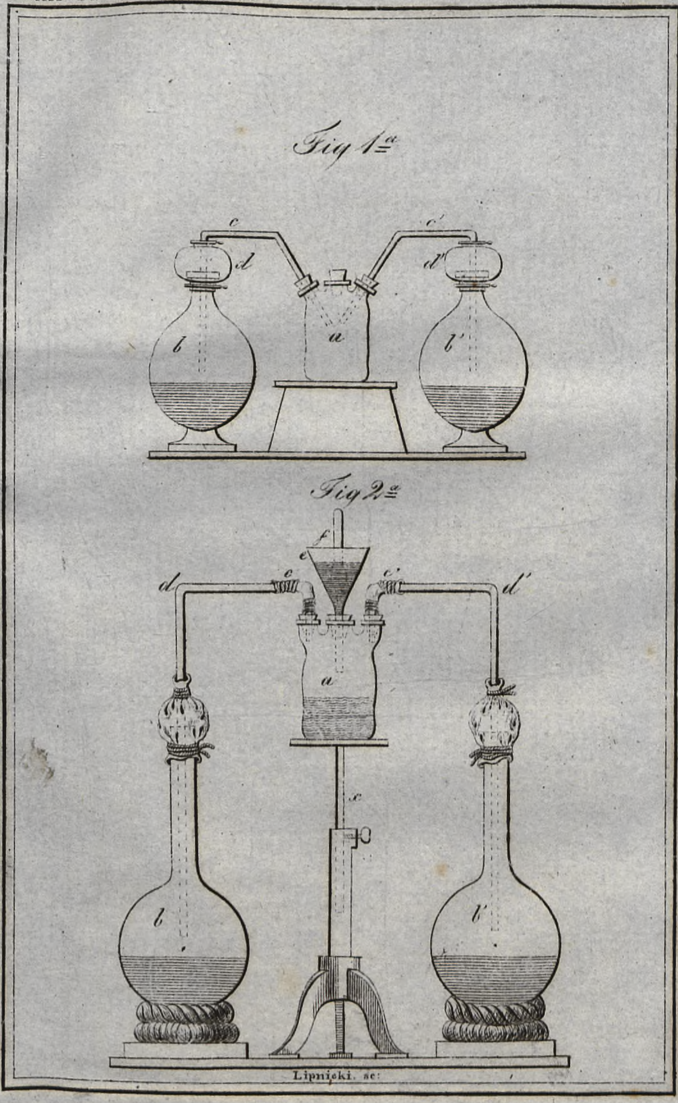

Fig 1a
c
c'
d
d'
a
b
b'
Fig 2a
f
e
d
e
e'
d'
a
x
b
b'
Lipnicki. sc:

Fig 1.a

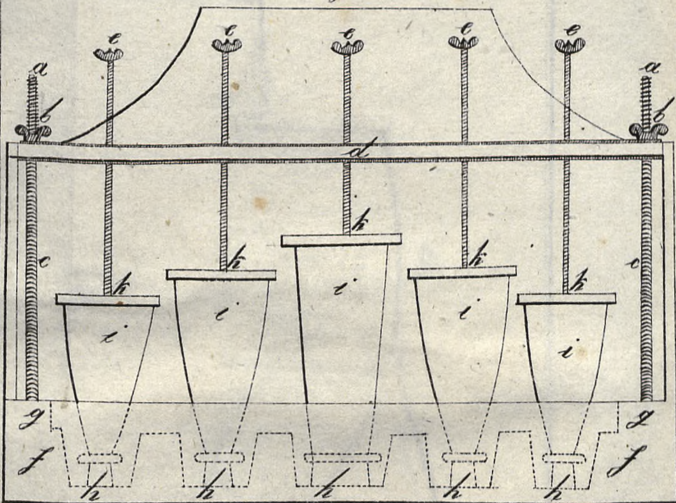
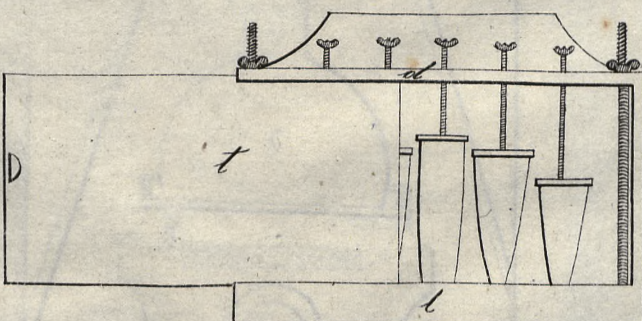
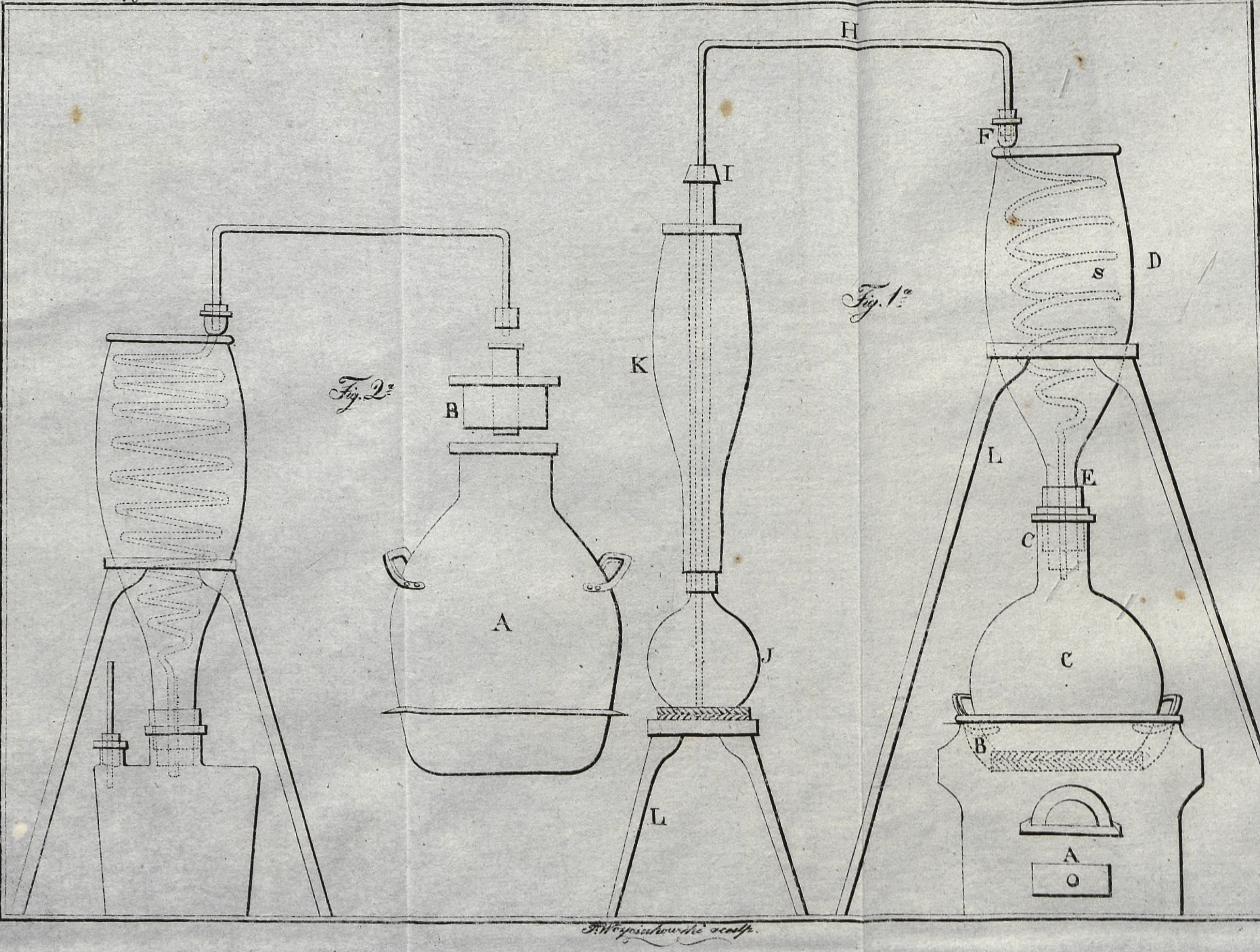


Fig 2.a



Na łokieć Polski 24. cali 1. ½ ½ 2.

T.W.


H
F
I
D
s
Fig. 1a
K
Fig. 2a
B
L
E
C
A
J
C
B
L
A
F. Wojciechowski sculp.

Narząd służący do rozciągania Plastrów na Płótnie (Sparadrapier)

Fig. 2.

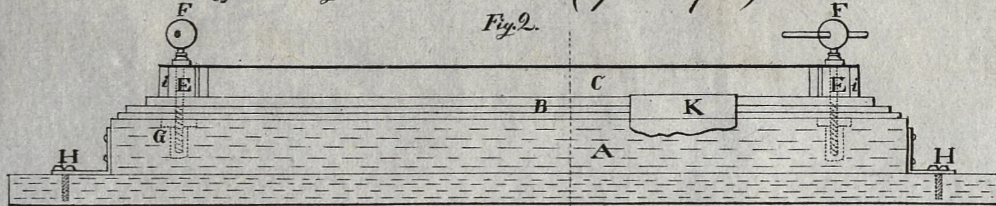
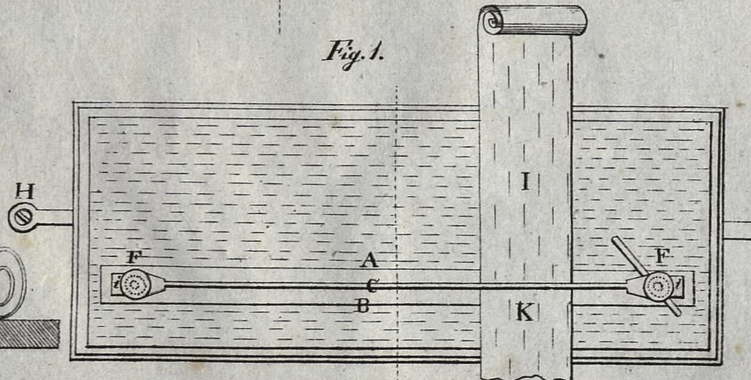
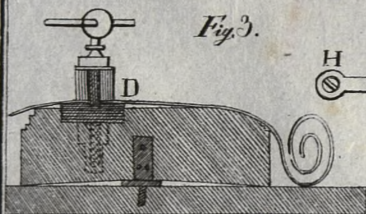


Fig. 1.



Przecięcie w kierunku C D

Fig. 3.



T. Wojciechowski sc.

Fig. 1.

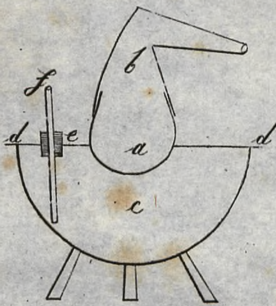
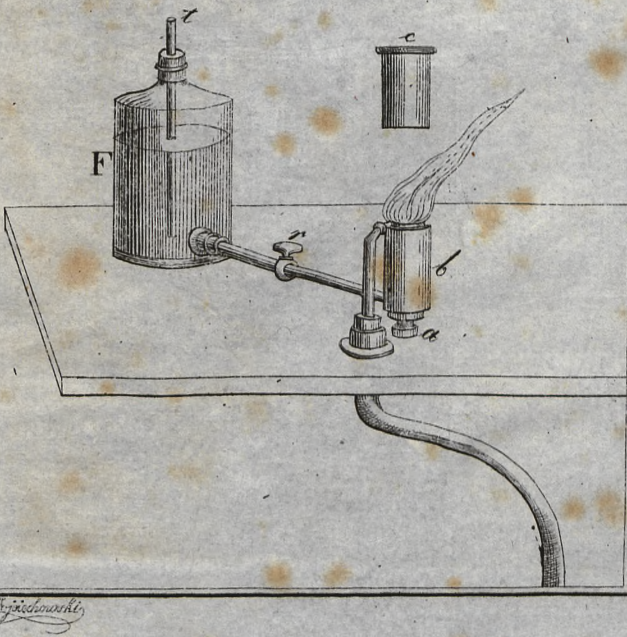


Fig. 2.



Wojciechowski